



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelor- und Masterstudiengänge**

***Maschinenbau***

***Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau***

**Bachelorstudiengang**

***Sustainable Engineering of Products and Processes***

**Masterstudiengänge**

**Fahrzeugtechnik und Mobile Systeme**

**Luft- und Raumfahrttechnik**

an der

**Technischen Universität Braunschweig**

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Bündelverfahren

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	TU Braunschweig
Ggf. Standort	

<b>Studiengang 01</b>	<i>Maschinenbau</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2008	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	297	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	353	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	206	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-2019	

<b>Studiengang 02</b>	<i>Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>

	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 <input type="checkbox"/> NDS.STUDAKKVO
Studiendauer (in Semestern)	6 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2008	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	110	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	141	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	119	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-19	

<b>Studiengang 3</b>	<i>Sustainable Engineering of Products and Processes</i>	
Abschlussbezeichnung		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 <input type="checkbox"/> NDS.STUDAKKVO
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 <input type="checkbox"/> NDS.STUDAKKVO
Studiendauer (in Semestern)	6 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2021	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	90	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	--	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	--	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	Der Studiengang ist noch nicht angelaufen	

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>

Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	
-------------------------------	--

<b>Studiengang 4</b>	<i>Maschinenbau</i>	
Abschlussbezeichnung	Master of Science	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2010	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	89	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	202	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	168	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-19	

<b>Studiengang 5</b>	<i>Fahrzeugtechnik und mobile Systeme (ehem. Kraftfahrzeugtechnik)</i>	
Abschlussbezeichnung	Master of Science	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120 ECTS	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2010	

Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	85	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	100	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	127	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-19		

<b>Studiengang 6</b>	<i>Luft und Raumfahrttechnik</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4 Semester		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120 ECTS		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2010		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	85	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	80	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	72	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1016-19		

<b>Studiengang 7</b>	<i>Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 NDS.STUDAKKVO <input type="checkbox"/>

Studiendauer (in Semestern)	4 Semester		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120 ECTS		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2010		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	85	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	126	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	148	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-19		

Verantwortliche Agentur	ASIIN
Zuständige/r Referent/in	Dr. Michael Meyer
Akkreditierungsbericht vom	24.09.2021

---

## Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i> .....	9
Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau .....	9
Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau .....	10
Studiengang 03 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes .....	11
Studiengang 04 Master Maschinenbau.....	12
Studiengang 05 Master Fahrzeugtechnik und Mobilität Systeme .....	12
Studiengang 06 Master Luft- und Raumfahrttechnik.....	13
Studiengang 06 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau.....	13
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i> .....	14
Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau .....	14
Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau .....	14
Studiengang 3 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes .....	15
Studiengang 4 Master Maschinenbau.....	16
Studiengang 5 Master Fahrzeugtechnik und mobile Systeme .....	17
Studiengang 6 Master Luft- und Raumfahrttechnik.....	18
Studiengang 7 Master Wirtschaftsingenieurwesen .....	19
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i> .....	21
Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau .....	21
Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen.....	21
Studiengang 3 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes .....	22
Studiengang 4 Master Maschinenbau.....	22
Studiengang 5 Master Fahrzeugtechnik und Mobile Systeme .....	22
<b>1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>24</b>
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 NDS. STUDAkkVO) .....	24
Studiengangsprofile (§ 4 NDS. STUDAkkVO).....	24
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 NDS. STUDAkkVO) .....	24
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 NDS. STUDAkkVO).....	24
Modularisierung (§ 7 NDS. STUDAkkVO) .....	25
Leistungspunktesystem (§ 8 NDS. STUDAkkVO) .....	25
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 NDS. STUDAkkVO) .....	26
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 NDS. STUDAkkVO) .....	26
<b>2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>27</b>
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i> .....	27

---

2.2	<i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i> .....	27
	Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 NDS.STUDAKKVO) .....	27
	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 NDS.STUDAKKVO) .....	42
	Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 NDS.STUDAKKVO) .....	42
	Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 NDS.STUDAKKVO) .....	54
	Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 NDS.STUDAKKVO) .....	55
	Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 NDS.STUDAKKVO) .....	56
	Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 NDS.STUDAKKVO) .....	57
	Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO).....	58
	Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 NDS.STUDAKKVO).....	65
	Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 NDS.STUDAKKVO) .....	65
	Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 NDS.STUDAKKVO) .....	65
	Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 NDS.STUDAKKVO) .....	66
	Studienerfolg (§ 14 NDS.STUDAKKVO) .....	66
	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 NDS.STUDAKKVO).....	67
	Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 NDS.STUDAKKVO).....	68
	Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 NDS. STUDAKKVO).....	68
	Hochschulische Kooperationen (§ 20 NDS. STUDAKKVO) .....	68
	Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 NDS. STUDAKKVO) .....	68
<b>3</b>	<b>Begutachtungsverfahren</b> .....	<b>69</b>
3.1	<i>Allgemeine Hinweise</i> .....	69
3.2	<i>Rechtliche Grundlagen</i> .....	70
3.3	<i>Gutachtergremium</i> .....	70
<b>4</b>	<b>Datenblatt</b> .....	<b>71</b>
4.1	<i>Daten zum Studiengang</i> .....	71
4.2	<i>Daten zur Akkreditierung</i> .....	78
<b>5</b>	<b>Glossar</b> .....	<b>80</b>



---

## **Ergebnisse auf einen Blick**

### **Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau**

#### **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

*Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:*

Auflage 1 (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO) Sofern an der bisherigen Struktur des Abschlussesemesters festgehalten wird, müssen die Studierenden über die vorgesehene idealtypische Abfolge der Module frühzeitig informiert werden.

---

## **Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

### **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

*Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:*

Auflage 1 (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO) Sofern an der bisherigen Struktur des Abschlussessemesters festgehalten wird, müssen die Studierenden über die vorgesehene idealtypische Abfolge der Module frühzeitig informiert werden.

---

## **Studiengang 03 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes**

### **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

*Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage(n) vor:*

Auflage 1 (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO) Sofern an der bisherigen Struktur des Abschlusssemesters festgehalten wird, müssen die Studierenden über die vorgesehene idealtypische Abfolge der Module frühzeitig informiert werden.

---

## **Studiengang 04 Master Maschinenbau**

### **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 Master Fahrzeugtechnik und Mobile Systeme**

### **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 Master Luft- und Raumfahrttechnik**

### **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 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

---

## **Kurzprofil des Studiengangs**

### **Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau**

Der Bachelorstudiengang bildet die Basis einer wissenschaftlich fundierten Ausbildung. Er vermittelt die für die Betrachtung ingenieurtechnischer, insbesondere maschinenbautechnischer, Fragestellungen erforderlichen Grundlagen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Informationstechnik sowie den Naturwissenschaften, insbesondere Mathematik und Physik.

Darüber hinaus sollen Schlüsselqualifikationen sowie (erste) vertiefende Fachkenntnisse erworben werden, welche sowohl der Berufsqualifikation dienen als auch die Grundlagen für die konsekutiven forschungsorientierten Masterstudiengänge bilden.

Mit den erworbenen Methoden und Fertigkeiten sowie den vermittelten Fach- und Schlüsselkompetenzen sollen die Absolvent:innen in der Lage sein, selbstständig sowohl technische als auch wirtschaftswissenschaftliche Vorgänge zu analysieren, zu gestalten, zu implementieren und zu nutzen. Als zukünftige Entscheidungsträger:innen sind sie auch befähigt, die Nutzenpotenziale der zielgerichteten Kommunikation insbesondere zur inner- und zwischenbetrieblichen Optimierung von Informationsflüssen zu verstehen und durch geeigneten Einsatz von Informationssystemen zu realisieren.

Der Maschinenbau ist eine vielfältige Disziplin. Der Bachelorstudiengang Maschinenbau bietet die naturwissenschaftliche und technische Grundlage für die spätere Mitwirkung an hochwertiger Technik. Die ersten drei Semester dienen der Vermittlung von Grundlagenwissen. Ab dem vierten Semester wird auf Basis der individuellen Interessen der Studierenden eins von sechs möglichen Fachprofilen oder ein Studium ohne Wahl eines Fachprofils (Allgemeiner Maschinenbau) gewählt, um sich etwa durch im Fachprofil „Energie- und Verfahrenstechnik“ nachhaltigen Produktionsprozessen zu widmen oder im Fachprofil „Materialwissenschaften“ das Wissen um die Entwicklung neuer Werkstoffe zu erlangen.

### **Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

Der Bachelorstudiengang bildet die Basis einer wissenschaftlich fundierten Ausbildung. Er vermittelt die für die Betrachtung ingenieurtechnischer, insbesondere maschinenbautechnischer, Fragestellungen erforderlichen Grundlagen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Informationstechnik sowie den Naturwissenschaften, insbesondere Mathematik und Physik.

---

Darüber hinaus sollen Schlüsselqualifikationen sowie (erste) vertiefende Fachkenntnisse erworben werden, welche sowohl der Berufsqualifikation dienen als auch die Grundlagen für die konsekutiven forschungsorientierten Masterstudiengänge bilden.

Mit den erworbenen Methoden und Fertigkeiten sowie den vermittelten Fach- und Schlüsselkompetenzen sollen die Absolvent:innen in der Lage sein, selbstständig sowohl technische als auch wirtschaftswissenschaftliche Vorgänge zu analysieren, zu gestalten, zu implementieren und zu nutzen. Als zukünftige Entscheidungsträger:innen sind sie auch befähigt, die Nutzenpotenziale der zielgerichteten Kommunikation insbesondere zur inner- und zwischenbetrieblichen Optimierung von Informationsflüssen zu verstehen und durch geeigneten Einsatz von Informationssystemen zu realisieren.

Innerhalb des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau werden neben den ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse z.B. der Betriebswirtschaftslehre, der Rechtswissenschaften und der Sozialwissenschaften vermittelt. Als verbindendes Element an der Schnittstelle der beiden fachlichen Bereiche werden außerdem Kenntnisse aus dem Bereich der mathematischen Methoden und informationstechnischen Grundlagen vermittelt. Ab dem vierten Semester erfolgt die Wahl von einer ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung sowie von zwei (aus zehn) wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsrichtungen, wie etwa Marketing oder Informationsmanagement. Die gleichmäßige Gewichtung beider Studienaspekte – technisch und wirtschaftlich – fördert das vernetzte Denken der Studierenden und ebnet den Weg für die Auseinandersetzung mit komplexen technischen Herausforderungen unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit.

### **Studiengang 3 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes**

Der Bachelorstudiengang bildet die Basis einer wissenschaftlich fundierten Ausbildung. Er vermittelt die für die Betrachtung ingenieurtechnischer, insbesondere maschinenbautechnischer, Fragestellungen erforderlichen Grundlagen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Informationstechnik sowie den Naturwissenschaften, insbesondere Mathematik und Physik.

Darüber hinaus sollen Schlüsselqualifikationen sowie (erste) vertiefende Fachkenntnisse erworben werden, welche sowohl der Berufsqualifikation dienen als auch die Grundlagen für die konsekutiven forschungsorientierten Masterstudiengänge bilden.

Mit den erworbenen Methoden und Fertigkeiten sowie den vermittelten Fach- und Schlüsselkompetenzen sollen die Absolvent:innen in der Lage sein, selbstständig sowohl technische als auch wirtschaftswissenschaftliche Vorgänge zu analysieren, zu gestalten, zu implementieren und zu nutzen. Als zukünftige Entscheidungsträger:innen sind sie auch befähigt, die Nutzenpotenziale

---

der zielgerichteten Kommunikation insbesondere zur inner- und zwischenbetrieblichen Optimierung von Informationsflüssen zu verstehen und durch geeigneten Einsatz von Informationssystemen zu realisieren.

Der Bachelorstudiengang Sustainable Engineering of Products and Processes ergänzt die benannten fachlichen Inhalte mit der überfachlichen Komponente der internationalen Ausrichtung. Deutlicher Schwerpunkt dieses Studienganges ist die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels und der Aufstellung effektiver Lösungsansätze sowie zukunftsfähiger Alternativen, um dem weltweiten Schwund von Ressourcen entgegenzuwirken. Langfristig erfolgreiche Lösungsstrategien setzen ganzheitliches Denken voraus, das umfassende Auswirkungen auf die Umwelt über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts oder Systems genauso wie wirtschaftliche Betrachtungen sowie die Auswirkungen auf die Gesellschaft einschließt. Diesen globalen Thematiken muss mit ganzheitlicher Betrachtung begegnet werden, eine Notwendigkeit, die sich in der ausgelegten Zweisprachigkeit des Studienganges widerspiegelt. Ein sicherer Umgang mit der englischen Sprache ist unerlässlich für den internationalen Austausch, Deutschkenntnisse wiederum erleichtern den Absolvent\*innen eine spätere Berufstätigkeit im deutschsprachigen Raum.

#### **Studiengang 4 Master Maschinenbau**

Der auf dem Bachelorstudiengang Maschinenbau basierende forschungsorientierte Masterstudiengang vermittelt den Studierenden inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikationen. Diese Qualifikationen befähigen die Absolvent:innen dazu, in den verschiedensten Forschungs- und Berufsfeldern selbstständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang zu bearbeiten und dabei mit geeigneten Methoden Lösungen zu entwickeln, die unter Einsatz relevanter technischer, organisatorischer und zum Teil wirtschaftswissenschaftlicher Mittel zum erfolgreichen Abschluss der gestellten Aufgabe führen.

Das Masterstudium ermöglicht weitere inhaltliche und fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen der im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse und ist so organisiert, dass auch Erweiterungen vorhandener Qualifikationen durch die Wahl anderer Vertiefungsrichtungen möglich sind. Auf diese Weise ist der Zugang zum Masterstudium für alle Absolvent:innen mit fachlich einschlägigem Bachelorstudienabschluss - vorbehaltlich des Erfüllens der sonstigen Zugangs- bzw. Zulassungsvoraussetzungen - möglich.

Die Liste der Vertiefungsmodule im Masterstudiengang ist im Vergleich zum Bachelorstudiengang wesentlich umfangreicher und der Inhalt der angebotenen Module ist, dem wissenschaftlich-



---

orientierten Masterstudiengang entsprechend, anspruchsvoller. Dadurch wird ein intensiver Einstieg in die aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen des Maschinenbaus und verwandter Gebiete erreicht.

Der Masterstudiengang vermittelt den Absolvent:innen die notwendigen Grundlagen und vertiefende Kenntnisse für eine erfolgreiche Entwicklung sowohl hinsichtlich fachlicher Kompetenz als auch hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen und eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit der Promotion an einer Universität.

Der Masterstudiengang Maschinenbau widmet sich der Entwicklung passgenauer Lösungen für essentielle Zukunftsfragen, insbesondere aus den Bereichen Materialwissenschaft, Energie- und Verfahrenstechnik, Produktion, Automation und Systemtechnik sowie Mechatronik. Die künftigen Ingenieur:innen befassen sich mit innovativen Verfahren, um diese transdisziplinär für den Maschinenbau weiterzuentwickeln und zu nutzen.

### **Studiengang 5 Master Fahrzeugtechnik und mobile Systeme**

Der auf dem Bachelorstudiengang Maschinenbau basierende forschungsorientierte Masterstudiengang vermittelt den Studierenden inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikationen. Diese Qualifikationen befähigen die Absolvent:innen dazu, in den verschiedensten Forschungs- und Berufsfeldern selbstständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang zu bearbeiten und dabei mit geeigneten Methoden Lösungen zu entwickeln, die unter Einsatz relevanter technischer, organisatorischer und zum Teil wirtschaftswissenschaftlicher Mittel zum erfolgreichen Abschluss der gestellten Aufgabe führen.

Das Masterstudium ermöglicht weitere inhaltliche und fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen der im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse und ist so organisiert, dass auch Erweiterungen vorhandener Qualifikationen durch die Wahl anderer Vertiefungsrichtungen möglich sind. Auf diese Weise ist der Zugang zum Masterstudium für alle Absolvent:innen mit fachlich einschlägigem Bachelorstudienabschluss - vorbehaltlich des Erfüllens der sonstigen Zugangs- bzw. Zulassungsvoraussetzungen - möglich.

Die Liste der Vertiefungsmodule im Masterstudiengang ist im Vergleich zum Bachelorstudiengang wesentlich umfangreicher und der Inhalt der angebotenen Module ist, dem wissenschaftlich-orientierten Masterstudiengang entsprechend, anspruchsvoller. Dadurch wird ein intensiver Einstieg in die aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen des Maschinenbaus insbesondere in den Bereichen Fahrzeugtechnik sowie mobile Systeme erreicht.

---

Der Masterstudiengang vermittelt den Absolvent:innen die notwendigen Grundlagen und vertiefende Kenntnisse für eine erfolgreiche Entwicklung sowohl hinsichtlich fachlicher Kompetenz als auch hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen und eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit der Promotion an einer Universität.

Der Masterstudiengang wurde bisher unter dem Namen „Kraftfahrzeugtechnik“ geführt. Seine inhaltliche Weiterentwicklung führte auch zu der Namensänderung, um die erweiterten Studienziele und –inhalte nach außen transparent zu machen. „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“ spiegelt sowohl das grundlegende Methodenwissen und Technikverständnis als auch die notwendige Flexibilität wieder, um auf die sich im Wandel befindende automobilen Welt zu reagieren. Auf der einen Seite stellen sich künftige Absolvent:innen den sich ändernden gesellschaftlichen Anforderungen an individuelle und kollektive Mobilität – insbesondere auch unter sozialem und umweltfreundlichem Aspekt; auf der anderen Seite müssen in dieser Fachrichtung stets neue technologische Herausforderungen bewältigt werden. Auf beide Aspekte und die Arbeit an entsprechenden Lösungen werden die Studierenden dieses Studiengangs vorbereitet.

### **Studiengang 6 Master Luft- und Raumfahrttechnik**

Der auf dem Bachelorstudiengang Maschinenbau basierende forschungsorientierte Masterstudiengang vermittelt den Studierenden inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikationen. Diese Qualifikationen befähigen die Absolvent:innen dazu, in den verschiedensten Forschungs- und Berufsfeldern selbstständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang zu bearbeiten und dabei mit geeigneten Methoden Lösungen zu entwickeln, die unter Einsatz relevanter technischer, organisatorischer und zum Teil wirtschaftswissenschaftlicher Mittel zum erfolgreichen Abschluss der gestellten Aufgabe führen.

Das Masterstudium ermöglicht weitere inhaltliche und fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen der im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse und ist so organisiert, dass auch Erweiterungen vorhandener Qualifikationen durch die Wahl anderer Vertiefungsrichtungen möglich sind. Auf diese Weise ist der Zugang zum Masterstudium für alle Absolvent:innen mit fachlich einschlägigem Bachelorstudienabschluss - vorbehaltlich des Erfüllens der sonstigen Zugangs- bzw. Zulassungsvoraussetzungen - möglich.

Die Liste der Vertiefungsmodule im Masterstudiengang ist im Vergleich zum Bachelorstudiengang wesentlich umfangreicher und der Inhalt der angebotenen Module ist, dem wissenschaftlich-

---

orientierten Masterstudiengang entsprechend, anspruchsvoller. Dadurch wird ein intensiver Einstieg in die aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen des Maschinenbaus und insbesondere in den Bereichen der Luft- und der Raumfahrttechnik erreicht.

Der Masterstudiengang vermittelt den Absolvent:innen die notwendigen Grundlagen und vertiefende Kenntnisse für eine erfolgreiche Entwicklung sowohl hinsichtlich fachlicher Kompetenz als auch hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen und eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit der Promotion an einer Universität.

Die internationale Vernetzung und Zusammenarbeit wird auch weiterhin die Notwendigkeit der schnellen, kontinentübergreifenden Mobilität bedingen. Zeitgleich gewinnt eine ressourcenschonende Umsetzung des Luftverkehrs sowie eine umweltverträgliche Beforschung in der Raumfahrt zunehmend an Bedeutung, und die Arbeit an entsprechend nachhaltigen Lösungen ist zwingend erforderlich. Speziell diesen Themen der Gegenwart und Zukunft widmet sich der Masterstudiengang Luft- und Raumfahrttechnik.

### **Studiengang 7 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

Der auf dem gleichnamigen Bachelorstudiengang basierende forschungsorientierte Masterstudiengang vermittelt den Studierenden inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikationen. Diese Qualifikationen befähigen die Absolvent:innen dazu, in den verschiedensten Forschungs- und Berufsfeldern selbstständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang zu bearbeiten und dabei mit geeigneten Methoden Lösungen zu entwickeln, die unter Einsatz relevanter technischer, organisatorischer und zum Teil wirtschaftswissenschaftlicher Mittel zum erfolgreichen Abschluss der gestellten Aufgabe führen.

Das Masterstudium ermöglicht weitere inhaltliche und fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen der im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse und ist so organisiert, dass auch Erweiterungen vorhandener Qualifikationen durch die Wahl anderer Vertiefungsrichtungen möglich sind. Auf diese Weise ist der Zugang zum Masterstudium für alle Absolvent:innen mit fachlich einschlägigem Bachelorstudienabschluss - vorbehaltlich des Erfüllens der sonstigen Zugangs- bzw. Zulassungsvoraussetzungen - möglich.

Die Liste der Vertiefungsmodule im Masterstudiengang ist im Vergleich zum Bachelorstudiengang wesentlich umfangreicher und der Inhalt der angebotenen Module ist, dem wissenschaftlich-orientierten Masterstudiengang entsprechend, anspruchsvoller. Dadurch wird ein intensiver Einstieg in die aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen des Wirtschaftsingenieurwesens und verwandter Gebiete erreicht.

---

Der Masterstudiengang vermittelt den Absolvent:innen die notwendigen Grundlagen und vertiefende Kenntnisse für eine erfolgreiche Entwicklung sowohl hinsichtlich fachlicher Kompetenz als auch hinsichtlich Kooperation, Delegation und Führung mit hinreichenden Strukturierungs- und Entscheidungsqualifikationen und eröffnen darüber hinaus die Möglichkeit der Promotion an einer Universität.

Im Masterstudiengang werden die Kenntnisse im betriebswirtschaftlichen wie auch im technischen Bereich zu gleichen Teilen vertieft. Die ausgewogene Beschäftigung mit technischen Lösungen auf der einen und wirtschaftlichen Fragestellungen auf der anderen Seite, zeichnet diesen Studiengang aus, in welchem den Absolvent:innen die Fähigkeiten an die Hand gegeben werden, im späteren Berufsalltag Wirtschaft und Technik miteinander zu verbinden.

---

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

### **Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau**

Die Gutachtergruppe hat einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang deckt inhaltlich die gesamte Breite des Maschinenbaus ab, wobei das Curriculum schlüssig aufgebaut ist, mit umfassenden Grundlagenbereichen und ausgeprägten Vertiefungsmöglichkeiten. Sehr positiv sind auch die intensiven Beratungsangebote, mit denen die Studierenden bei der Zusammenstellung eines sinnvollen Studienplans intensiv unterstützt werden.

Seit der letzten Akkreditierung wurde der Studiengang inhaltlich unter Berücksichtigung der fachlichen Entwicklungen umfassend aktualisiert und strukturelle umgestaltet, um Anmerkungen aus der studentischen Lehrevaluation Rechnung zu tragen.

Bemerkenswert sind die langen Studiendauern und die wenigen Abschlüsse in der Regelstudienzeit, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nur teilweise auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind. Hier ist die Struktur des Abschlusssemesters zu nennen, in dem die parallele Durchführung eines Betriebspraktikums und eines Labormoduls organisatorische Herausforderungen für die Studierenden bereitet.

Sehr positiv erscheint den Gutachtern in diesem Zusammenhang das Vorgehen der Fakultät zur Verbesserung der allgemeinen Studienbedingungen.

### **Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

Die Gutachtergruppe hat einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang deckt inhaltlich die verschiedenen Bereiche des Wirtschaftsingenieurwesens ab. Die technische Ausrichtung des Programms deckt einen Großteil der Fachgebiete im Maschinenbau ab und gleichzeitig sichert der Integrationsbereich die Voraussetzungen für die angestrebten Tätigkeiten an den Schnittstellen der technischen und wirtschaftlichen Themen in den Unternehmen.

Seit der letzten Akkreditierung wurde der Studiengang inhaltlich unter Berücksichtigung der fachlichen Entwicklungen umfassend aktualisiert und strukturelle umgestaltet, um Anmerkungen aus der studentischen Lehrevaluation Rechnung zu tragen.

Bemerkenswert sind die langen Studiendauern und die wenigen Abschlüsse in der Regelstudienzeit, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nur teilweise auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind. Hier ist die Struktur des Abschlusssemesters zu nennen, in dem die parallele Durchführung eines Betriebspraktikums und eines Vertiefungsmoduls an der Universität organisatorische Herausforderungen für die Studierenden bereitet.

---

Sehr positiv erscheint den Gutachtern in diesem Zusammenhang das Vorgehen der Fakultät zur Verbesserung der allgemeinen Studienbedingungen.

### **Studiengang 3 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes**

Der Studiengang ist zum Zeitpunkt der Begutachtung noch nicht angelaufen. Von dem Studienkonzept hat die Gutachtergruppe jedoch einen sehr positiven Eindruck. Das Programm will ausgeprägte maschinenbauliche Grundlagen vermitteln, um Lösungen von Problemstellungen der Nachhaltigkeit zu entwickeln. Anwendungen der technischen Grundlagen erfolgen insbesondere im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit. Durch die inhaltliche Gestaltung ist das Programm deutlich integrativer aufgestellt, als ein um Nachhaltigkeit ergänztes Maschinenbauprogramm.

Die Gutachtergruppe merkt hinsichtlich der Struktur des Abschlussessemesters an, dass dessen Gestaltung mit einem Betriebspraktikum und einem parallelen Labormodul in den anderen Bachelorstudiengängen der Fakultät zu Beeinträchtigungen der Studierbarkeit in der Regelstudienzeit geführt hat.

### **Studiengang 4 Master Maschinenbau**

Die Gutachter haben einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang bietet den Studierenden außergewöhnlich viele Wahlmöglichkeiten für eine Schwerpunktsetzung nach der individuellen Interessenslage. Gleichzeitig hält die Universität entsprechende Beratungsangebote vor, mit denen die Studierenden bei der Zusammenstellung eines sinnvollen Studienplans intensiv unterstützt werden.

Seit der letzten Akkreditierung wurden Module thematisch aktualisiert, der Studiengang insgesamt aber weitgehend unverändert fortgeführt, da sich seine Gestaltung in den letzten Jahren grundsätzlich bewährt hat.

Bemerkenswert sind die langen Studienzeiten, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nicht in erster Linie auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind.

### **Studiengang 5 Master Fahrzeugtechnik und Mobile Systeme**

Die Gutachter haben einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang bietet den Studierenden eine moderne Spezialisierung in der Fahrzeugtechnik. Seit der letzten Akkreditierung wurde der Studiengang inhaltlich stark an die aktuellen Anforderungen an

---

Fahrzeuge angepasst und greift diese in allen Bereich vom Antrieb, über Ressourcen schonenden Materialeinsatz bis hin zum autonomen Fahren auf.

Bemerkenswert sind die langen Studienzeiten, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nicht in erster Linie auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind.

### **Studiengang 6 Master Luft- und Raumfahrttechnik**

Die Gutachter haben einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang bietet den Studierenden eine moderne Spezialisierung in der Luft- und Raumfahrttechnik. Seit der letzten Akkreditierung wurden die einzelnen Module fortlaufend an aktuelle Entwicklungen angepasst, und zunehmend werden auch Nachhaltigkeitsaspekte aufgegriffen.

Bemerkenswert sind die langen Studienzeiten, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nicht in erster Linie auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind.

### **Studiengang 7 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

Die Gutachter haben einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebotes. Der Studiengang bietet den Studierenden außergewöhnlich viele Wahlmöglichkeiten für eine Schwerpunktsetzung nach der individuellen Interessenslage. Gleichzeitig stellt die Universität über eine entsprechende Struktur des Wahlangebotes sicher, dass sinnvolle Studienpläne gegeben sind die sowohl technische als auch wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungen und die Integration beider Bereiche ermöglichen.

Bemerkenswert sind die langen Studienzeiten, die aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch nicht in erster Linie auf von der Hochschule zu verantwortende Ursachen zurückzuführen sind.

---

## 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 NDS.STUDAKKVO)

### Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 NDS. STUDAKKVO)

#### Dokumentation/Bewertung

Die Bachelorprogramme entsprechen als erste berufsbefähigende Abschlüsse mit sechs Semestern und 180 Kreditpunkten ebenso den Rahmenvorgaben wie die weiterführenden Masterprogramme mit vier Semestern und 120 Kreditpunkten.

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

### Studiengangsprofile (§ 4 NDS. STUDAKKVO)

#### Dokumentation/Bewertung

Für die Masterstudiengänge hat die Hochschule forschungsorientierte Profile vorgesehen. Sie sind als konsekutive Programme definiert, da sie auf vorherige Bachelorprogramme aufbauen. Alle Programme umfassen eine Abschlussarbeit, mit der laut Prüfungsordnungen die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der gewählten Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

### Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 NDS. STUDAKKVO)

#### Dokumentation/Bewertung

Für die Masterstudiengänge wird ein erster berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens 180 ECTS-Punkten vorausgesetzt.

Die Anforderungen an die Zulassungsvoraussetzungen für konsekutive Masterstudiengänge hat die Universität somit umgesetzt.

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

### Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 NDS. STUDAKKVO)

#### Dokumentation/Bewertung



---

Die Hochschule vergibt in allen Programmen jeweils nur einen Abschlussgrad für einen erfolgreichen Studienabschluss. Die vorgesehenen Abschlussgrade „Bachelor of Science“ und „Master of Science“ werden entsprechend den Vorgaben vergeben.

Die vorgelegten Muster der Diploma Supplements informieren Außenstehende angemessen über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs sowie über die individuelle Leistung der Studierenden. Zusätzlich zur deutschen Abschlussnote werden auch statistische Daten zur Einordnung der Abschlussnote dargestellt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt.

## **Modularisierung (§ 7 NDS. STUDAkkVO)**

### **Dokumentation/Bewertung**

Die Studiengänge sind modularisiert, wobei die einzelnen Module in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten bilden. Grundsätzlich werden in allen Programmen die Module innerhalb eines Semesters abgeschlossen. Vereinzelt erstrecken sich Module über zwei Semester.

Die Modulbeschreibungen sind auf den Internetseiten der Studiengänge veröffentlicht. Sie beinhalten Informationen zu den Inhalten und Qualifikationszielen der einzelnen Module, den Lehr- und Lernformen, den Voraussetzungen für die Teilnahme, zu der Verwendbarkeit des Moduls, zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte), zur Anzahl der ECTS-Leistungspunkte und zur Benotung, zur Häufigkeit des Angebots des Moduls, zum Arbeitsaufwand und zur Dauer des Moduls. In den Modulbeschreibungen sind somit Informationen zu allen relevanten Punkten vorgesehen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt.

## **Leistungspunktesystem (§ 8 NDS. STUDAkkVO)**

### **Dokumentation/Bewertung**

Die Hochschule hat ECTS-Punkte als Kreditpunktesystem eingeführt und jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. Pro ECTS-Punkt legt die Hochschule 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde.

---

Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte vergeben, wenn die vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Für die Masterabschlüsse werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte vergeben.

Die Bachelorarbeiten weisen einen Umfang von 12 ECTS-Punkten auf und werden im Abschlussmodul durch ein Kolloquium im Umfang von 2 ECTS-Punkten ergänzt. Die Masterarbeiten umfassen 30 ECTS-Punkte. Damit werden die formalen Vorgaben zum Leistungspunktesystem von der Universität umgesetzt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt.

### **Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 NDS. STUDAkkVO)**

In der Allgemeinen Prüfungsordnung hat die Universität Anerkennungsregelungen für außerhochschulisch erbrachte Leistungen definiert und festgelegt, dass diese höchstens 50% eines Studiengangs ersetzen dürfen, so dass die Vorgaben erfüllt sind.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt.

### **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 NDS. STUDAkkVO)**

Nicht relevant.

---

## **2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

### **2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung**

Seit der letzten Akkreditierung hat die Universität in allen Programmen Anpassungen vorgenommen, die insbesondere inhaltliche und strukturelle Änderungen in einzelnen Modulen – und hier vor Allem den Grundlagenbereich - betreffen basierend auch auf Rückmeldungen der Studierenden und den Evaluationsergebnissen. Diese Anpassungen betrafen insbesondere die Bachelorstudiengänge während die Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik sich aus Sicht der Lehrenden und offenbar auch der Studierenden bewährt haben, sodass hier nur inhaltliche Aktualisierungen in einzelnen Modulen erfolgten. Die größten inhaltlichen Änderungen erfolgten im ehemaligen Masterstudiengang Kraftfahrzeugtechnik, dessen inhaltliche Anpassung an die zukünftige mobile Welt auf technischer Ebene aber auch hinsichtlich gesellschaftlicher Aspekte auch zu der Umbenennung in „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“ führte.

Da die übrigen Studiengänge bereits seit 10 Jahren und länger erfolgreich laufen, legte die Gutachtergruppe den Fokus ihrer Bewertungen neben den inhaltlichen Weiterentwicklungen insbesondere auf den neu eingerichteten Studiengang Sustainable Engineering of Products and Processes.

### **2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

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

#### **Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 NDS.STUDAKKVO)**

##### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

Laut allgemeiner Prüfungsordnung sollen Studierende in Bachelorstudiengängen die grundlegenden fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Methoden erlernen, die zu einem qualifizierten und verantwortlichen Handeln in der Berufspraxis sowie zu wissenschaftlich begründetem Handeln im Berufsalltag befähigen und die es ihnen ermöglichen, ein wissenschaftlich weiterführendes Studium anzuschließen.

Im Masterstudium sollen die Studierenden vertiefte und/oder erweiterte Kompetenzen erwerben. Durch die Prüfungen wird festgestellt, ob der Prüfling die für den Abschluss des Studiums notwendigen Kompetenzen erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und in der Lage ist, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden und bestehende Erkenntnisgrenzen in Theorie und Anwendung mit neuen methodischen Ansätzen zu erweitern.

---

Im Selbstbericht ergänzt die Universität, dass die Studierenden auch den Raum erhalten sollen, ihre Persönlichkeit weiterzuentwickeln. Sie sollen neben der fachlichen Bildung auch allgemein sowie interdisziplinär breit gebildet sein, kritisch hinterfragen können, neugierig sein auch auf andere Kulturen, eine hohe Eigenständigkeit und Selbstverantwortlichkeit erlangt haben und bereit sein, Verantwortung zu übernehmen. Die Studierenden sollen in der Lage sein, strukturiert zu arbeiten und sich als Teil einer Gesellschaft verstehen, weil Ingenieurinnen und Ingenieure in der Gesellschaft eine wesentliche Verantwortung für die Entwicklung, Funktion, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, ökologische Verträglichkeit und Nachhaltigkeit von technischen Entwicklungen und Infrastrukturtechnologien im weitesten Sinne tragen. Innerhalb des universitären Studiums sollen die zukünftigen Ingenieurinnen und Ingenieure das für dieses Aufgabenspektrum nötige Maß an Wissen, Kreativität, Tatkraft, Kooperationsfähigkeit und Verantwortungsbereitschaft erlernen und entwickeln.

Die Studienziele der einzelnen Programme sind jeweils als Anlagen zu den besonderen Prüfungsordnungen und im Diploma Supplement öffentlich zugänglich.

### **Bewertung**

Die Gutachter halten fest, dass die Universität für alle Studiengänge Qualifikationsziele definiert hat, die sowohl fachliche Aspekte als auch wissenschaftliche Befähigungen der Studierenden berücksichtigen und sich jeweils eindeutig auf die Stufen 6 und 7 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen und explizit auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und deren Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement berücksichtigen.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau**

#### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- mathematische und naturwissenschaftliche Methoden auszuwählen und anzuwenden, um Probleme zu analysieren und die darin verwendeten mathematischen Zusammenhänge zu lösen.
- technische Produkte, Prozesse und Problemstellungen unter Einsatz gängiger informationstechnologischer Hard- und Software zu analysieren sowie grundlegende mathematische oder physikalische Methoden zur Modellierung und Simulation anzuwenden.

- 
- die Systemeigenschaften sowie das Systemverhalten technischer Systeme durch den Einsatz geeigneter Messverfahren zu bestimmen und zu analysieren bzw. zu interpretieren sowie geeignete Maßnahmen für eine gezielte Beeinflussung des Systemverhaltens durch Steuerungs- oder Regelungskonzepte durchzuführen.
  - relevante Kennzahlen von Stoff- und Energieumwandlungen auf Grundlage thermodynamischer Zusammenhänge zu erläutern sowie anhand von Bilanzgleichungen technische Systeme zu analysieren, zu modellieren und zu bewerten.
  - technische Zeichnungen normgerecht zu erstellen und technische Komponenten oder Systeme mit Hilfe ingenieurwissenschaftlicher Methoden der Mechanik, der Strömungsmechanik und der Konstruktionslehre zu analysieren, zu modellieren, zu dimensionieren, zu gestalten und sie in ihrer Funktionssicherheit zu beurteilen.
  - Maschinen begrenzter Komplexität methodisch zu konstruieren, die Funktion, die Einsatzmöglichkeiten sowie Herstellungsverfahren von Maschinenelementen zu reproduzieren sowie die mathematischen Methoden und physikalischen Grundlagen zu deren Berechnung und Auslegung anzuwenden.
  - die Einsatzbereiche und Charakteristika von verschiedenen Werkstoffen und Fertigungsverfahren, welche im Maschinenbau Verwendung finden, zu benennen und für den jeweiligen Anwendungsfall geeignete Werkstoffe und Fertigungsverfahren auszuwählen.
  - systemische Zusammenhänge anhand konkreter Fragestellungen zu erkennen und Syntheseprobleme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer, ökologischer, gesellschaftlicher und ethischer Randbedingungen über den gesamten Lebenszyklus zu bewerten.
  - auf der Grundlage erworbener ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse und vertiefter Fachkenntnisse in einem ausgewählten Technologiefeld, berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu erarbeiten und zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen.
  - auf der Grundlage erworbener ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse und vertiefter Fachkenntnisse in den allgemeinen Kompetenzbereichen „Modellierung und Simulation“,
  - „Mechanik und Festigkeit“, „Werkstoffe“ und „Konstruktion“, berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu erarbeiten und zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen. (gilt für das Studium „Allgemeiner Maschinenbau“ ohne Fachprofil)
  - selbstständig oder arbeitsteilig in Kleingruppen Experimente im Labormaßstab durchzuführen und die Ergebnisse zu interpretieren und zu diskutieren.

- 
- selbstständig ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und die sich dabei ergebenden Aufgaben, ggf. in arbeitsteilig organisierten Teams, zu übernehmen, zu recherchieren, die Ergebnisse anderer aufzunehmen, untereinander zu vergleichen und zielgruppenangepasst zu präsentieren.
  - die grundlegenden Prozesse in produzierenden Betrieben zu beschreiben, Interaktionen mit angrenzenden Unternehmenseinheiten zu erklären und eigene Positionen einzuordnen.
  - ihre theoretischen Kenntnisse in einem industriellen Umfeld anzuwenden und dabei ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Randbedingungen zu berücksichtigen.
  - selbstständig eigene Lernprozesse zu planen, entsprechende Arbeitsschritte strukturiert durchzuführen und damit flexibel, im Sinne des „lebenslangen Lernens“, auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Unsicherheiten zu reagieren.
  - überfachliche Qualifikationen im Kontext einer beruflichen Tätigkeit zur Bewältigung überfachlicher Herausforderungen einzusetzen.

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

Die Hochschule strebt eine breite Ausbildung im Maschinenbau an mit punktuellen Vertiefungen, was aus Sicht der Gutachtergruppe eine Berufsbefähigung sicherstellt. Mit dem angestrebten fachlichen Profil und den persönlichen Kompetenzen eröffnet die Hochschule den Studierenden Tätigkeiten in allen Bereichen des Maschinenbaus, was aus Sicht der Gutachter den Absolventinnen und Absolventen gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt bietet. Über die umfassende Grundlagenausbildung sind sie darüber hinaus auch gut auf ein weiterführendes Masterstudium vorbereitet.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- technische Zeichnungen normgerecht zu erstellen und einfache technische Komponenten oder Systeme mit Hilfe ingenieurwissenschaftlicher Methoden der Mechanik und der Konstruktionslehre zu analysieren, zu modellieren, zu dimensionieren, zu gestalten und sie in ihrer Funktionssicherheit zu beurteilen.

- 
- die Einsatzbereiche und Charakteristika von verschiedenen Werkstoffen, welche im Maschinenbau Verwendung finden, zu benennen und für den jeweiligen Anwendungsfall geeignete Werkstoffe auszuwählen.
  - relevante Kennzahlen von Stoff- und Energieumwandlungen auf Grundlage thermodynamischer Zusammenhänge zu erläutern sowie anhand von Bilanzgleichungen technische Systeme zu analysieren, zu modellieren und zu bewerten.
  - die Systemeigenschaften sowie das Systemverhalten technischer Systeme zu beschreiben und geeignete Maßnahmen für eine gezielte Beeinflussung des Systemverhaltens durch Steuerungs- oder Regelungskonzepte durchzuführen.
  - rechtliche Zusammenhänge innerhalb produzierender Unternehmen und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System zu analysieren sowie die gewonnenen Erkenntnisse auf das Umfeld dieser Unternehmen zu übertragen.
  - auf der Grundlage betriebswirtschaftlicher Grundkenntnisse Prozesse und Strukturen in produzierenden Unternehmen hinsichtlich Kosten und Nutzen zu bewerten und das Ergebnis für die Lösung technischer Problemstellungen zu berücksichtigen.
  - basierend auf einem grundlegenden Verständnis der volkswirtschaftlichen Funktionsweise von Märkten, wirtschaftspolitische Randbedingungen zu bewerten und im Rahmen unternehmerischen Handelns zu berücksichtigen.
  - technische und ökonomische Prozesse und Problemstellungen unter Einsatz gängiger informationstechnologischer Hard- und Software zu analysieren sowie grundlegende mathematische oder wirtschaftswissenschaftliche Methoden zur rechnerunterstützten Modellierung, Optimierung und Simulation hierzu anzuwenden.
  - ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Methoden auszuwählen und anzuwenden, um Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und anwendungsbezogene Problemstellungen aus Technik und Wirtschaft auf mathematische Modelle zurückzuführen und die darin verwendeten Zusammenhänge zu lösen.
  - auf der Grundlage erworbener ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Grundkenntnisse und vertiefter Fachkenntnisse berufsfeldbezogene interdisziplinäre Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu erarbeiten sowie zur Lösung geeignete Strategien und Technologien auszuwählen.
  - interdisziplinäre Zusammenhänge anhand konkreter Fragestellungen zu erkennen und Synthesprobleme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer und ökonomischer sowie ökologischer, gesellschaftlicher und ethischer Randbedingungen zu bewerten.
  - selbstständig ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und die sich dabei ergebenden Aufgaben, ggf. in arbeitsteilig organisierten Teams, zu

---

übernehmen, zu recherchieren, die Ergebnisse anderer aufzunehmen, untereinander zu vergleichen und zielgruppenangepasst zu präsentieren.

- die grundlegenden Prozesse in produzierenden Betrieben zu beschreiben, Interaktionen mit angrenzenden Unternehmenseinheiten zu erklären und eigene Positionen einzuordnen.
- ihre theoretischen Kenntnisse in einem industriellen Umfeld anzuwenden und dabei ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Randbedingungen zu berücksichtigen.
- selbstständig eigene Lernprozesse zu planen, entsprechende Arbeitsschritte strukturiert durchzuführen und damit flexibel, im Sinne des „lebenslangen Lernens“, auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Unsicherheiten zu reagieren.
- überfachliche Qualifikationen im Kontext einer beruflichen Tätigkeit zur Bewältigung überfachlicher Herausforderungen einzusetzen.

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

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Hochschule eine ausbalancierte Qualifikation der Studierenden sowohl im Ingenieur- als auch im Wirtschaftsbereich anstrebt. Mit den beschriebenen Qualifikationen sind die Absolventinnen und Absolventen aus Sicht der Gutachter gut darauf vorbereitet, Schnittstellenfunktionen in der Industrie zu übernehmen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 03 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes**

### **Sachstand**

Der international ausgerichtete Bachelorstudiengang „Sustainable Engineering of Products and Processes“ soll die Perspektiven des Technikstudiums auf übergreifende, systemische Problemstellungen der Ingenieurwissenschaften und nachhaltige Lösungsansätze erweitern. Er bildet die Basis einer wissenschaftlich fundierten Ausbildung, welche die für die Betrachtung nachhaltiger ingenieurtechnischer Fragestellungen erforderlichen Grundlagen aus dem Maschinenbau sowie den nahestehenden Fachgebieten vermittelt. Der Bachelorstudiengang soll zu einem wissenschaftlich vertiefenden und stärker forschungsorientierten Masterstudium befähigen. Zudem soll er einen frühen Einstieg ins Berufsleben ermöglichen (Berufsbefähigung). Speziell lassen sich die Fähigkeiten der Absolventinnen und Absolventen durch die folgenden Eigenschaften charakterisieren:

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,



- 
- mathematische und naturwissenschaftliche Methoden auszuwählen und anzuwenden, um Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren und anwendungsbezogene Problemstellungen auf mathematische Modelle zurückzuführen und die darin verwendeten mathematischen Zusammenhänge zu lösen.
  - technische Prozesse und Problemstellungen unter Einsatz gängiger informationstechnologischer Hard- und Software zu analysieren sowie grundlegende mathematische Methoden zur rechnerunterstützten Modellierung, Optimierung und Simulation hierzu anzuwenden.
  - die Systemeigenschaften sowie das Systemverhalten technischer Systeme zu beschreiben und geeignete Maßnahmen für eine gezielte Beeinflussung des Systemverhaltens durch Steuerungs- oder Regelungskonzepte durchzuführen.
  - relevante Kennzahlen von Stoff- und Energieumwandlungen auf Grundlage thermodynamischer Zusammenhänge zu erläutern sowie anhand von Bilanzgleichungen technische Systeme zu analysieren, zu modellieren und zu bewerten.
  - technische Zeichnungen normgerecht zu erstellen und einfache technische Komponenten oder Systeme mit Hilfe ingenieurwissenschaftlicher Methoden der Mechanik, der Strömungsmechanik und der Konstruktionslehre zu analysieren, zu modellieren, zu dimensionieren, zu gestalten und sie in ihrer Funktionssicherheit zu beurteilen.
  - die Einsatzbereiche und Charakteristika von verschiedenen Werkstoffen, welche im Maschinenbau Verwendung finden, zu benennen und für den jeweiligen Anwendungsfall geeignete Werkstoffe auszuwählen.
  - systemische Zusammenhänge anhand konkreter Fragestellungen zu erkennen, und Synthesprobleme unter ausgewogener Berücksichtigung technischer, ökonomischer, ökologischer, gesellschaftlicher und ethischer Randbedingungen über den gesamten Lebenszyklus zu bewerten.
  - Beispiele nachhaltiger Geschäftsmodelle zu skizzieren, die für die konkrete Problemstellung relevanten gesetzlichen und geopolitischen Randbedingungen zu benennen, die Anforderungen für nachhaltige Produkte und Prozesse zu formulieren und zu bewerten und die Einheit von Ökologie, Ökonomie und sozialen Belangen in Bezug auf die technische Problemlösung überzeugend zu vertreten.
  - auf der Grundlage erworbener ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse und vertiefter Fachkenntnisse in einem ausgewählten Technologiefeld, berufsfeldbezogene Problemstellungen der Gestaltung nachhaltiger Produkte und Prozesse zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu erarbeiten und zur Lösung geeignete nachhaltige Technologien auszuwählen.

- 
- die Gestaltung und die Leistung von Maschinen, Anlagen und Prozessen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nachhaltigkeit zu bewerten, die dabei angewandten Methoden kritisch zu reflektieren und bei Bedarf Alternativen zu entwickeln.
  - selbstständig oder arbeitsteilig in Kleingruppen Experimente im Labormaßstab durchzuführen und die Ergebnisse zu interpretieren und zu diskutieren.
  - in deutscher und englischer Sprache selbstständig ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und die sich dabei ergebenden Aufgaben, ggf. in interkulturellen und arbeitsteilig organisierten Teams, zu übernehmen, zu recherchieren, die Ergebnisse zielgruppenangepasst zu präsentieren und einer nichtfachlichen Öffentlichkeit die Ergebnisse und deren Begründung in Bezug auf deren Nachhaltigkeit verständlich zu vermitteln.
  - die grundlegenden Prozesse in produzierenden Betrieben zu beschreiben, Interaktionen mit angrenzenden Unternehmenseinheiten zu erklären und eigene Positionen einzuordnen.
  - ihre theoretischen Kenntnisse in einem industriellen Umfeld anzuwenden und dabei ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Randbedingungen zu berücksichtigen.
  - selbstständig eigene Lernprozesse zu planen, entsprechende Arbeitsschritte strukturiert durchzuführen und damit flexibel, im Sinne des „lebenslangen Lernens“, auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Unsicherheiten zu reagieren.
  - überfachliche Qualifikationen im Kontext einer beruflichen Tätigkeit zur Bewältigung überfachlicher Herausforderungen einzusetzen und internationale und kulturelle Aspekte in ihrem Problemlösungsschaffen zu erkennen und zu berücksichtigen.

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

Die Gutachtergruppe zeigt sich zunächst erstaunt, dass die Universität einen separaten Studiengang in Bezug auf Nachhaltigkeit aufgelegt hat, und entsprechende Aspekte nicht einfach in den bestehenden Programmen gestärkt hat. Sie kann aber die Absicht der Fakultät sehr gut nachvollziehen, die in den letzten Jahren stetig gewachsene Bedeutung von Forschungsprojekten zu Nachhaltigkeitsthemen auch in der Lehre adäquat abzubilden. Die Forschungen zur Wiederverwendung von Elektronikschrott, zu nachhaltiger Batterieerzeugung oder – im Rahmen eines Exzellenzclusters – zum nachhaltigen Fliegen, decken ein breites Spektrum ab, das in dem Bachelor aufgegriffen wird.

Den neuen Studiengang international auszurichten, passt aus Sicht der Gutachtergruppe gut in die Internationalisierungsstrategie der Universität. Für den Studiengang sollen verstärkt Studierende aus EU-Staaten gewonnen werden, weil in Niedersachsen eine Deckelung für Studierende aus nicht-EU-Ländern besteht, um so auch die Studierendenzahlen im Maschinenbau insgesamt zu steigern.

---

Inhaltlich hat die Universität aus Sicht der Gutachtergruppe ein interessantes Qualifikationsprofil definiert, mit dem grundsätzlich Maschinenbauer:innen ausgebildet werden sollen, mit einer stärker interdisziplinären Ausrichtung, um Nachhaltigkeitsthemen im Gesamtzusammenhang zu berücksichtigen. Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die Fakultät somit nicht lediglich klassische Maschinenbauinhalte und Nachhaltigkeitsaspekte nebeneinanderstellt, sondern diese integrieren will. Zusätzlich sollen die Studierenden durch die internationale Ausrichtung auch interkulturelle Kompetenzen erlangen. Ein solches Profil eröffnet aus Sicht der Gutachtergruppe den Absolventinnen und Absolventen sehr gute Chancen auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 04 Master Maschinenbau**

### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- fachliche sowie außerfachliche Kompetenzen mit größerer Sicherheit anzuwenden, da diese ausgehend vom Kompetenzstand nach erfolgreichem Bachelorstudium durch einen längeren fachlichen Reifeprozess im Verlauf des Masterstudiums von den Studierenden gefestigt werden konnten.
- erworbene naturwissenschaftliche, mathematische und ingenieurwissenschaftliche Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch selbstständig weiterzuentwickeln.
- auf der Grundlage tiefgehender Fachkenntnisse auf einem gewählten Technologiefeld und vertiefter Spezialisierung innerhalb ihres Technologiefeldes, berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu konzipieren, zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen oder zu entwickeln und die vorgenommenen Entscheidungen argumentativ zu vertreten.
- aufgrund ihres breit gefächerten Grundlagenwissens allgemeine ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen zu bearbeiten, aufzubereiten und darzustellen. Durch das in unterschiedlichen fachspezifischen Schwerpunkten erlernte Methodenwissen sind die Studierenden in der Lage, auch außerhalb dieser Schwerpunkte selbstständig komplexere Aufgaben mit interdisziplinärem Charakter zu lösen. (gilt für die Vertiefungsrichtung Allgemeiner Maschinenbau)

- 
- in hohem Maße interdisziplinär zu arbeiten und mit ganzheitlicher Sichtweise dynamischer Systeme Kenntnisse aus den Bereichen der Mechanik, der Elektrotechnik und der Informationstechnik bei der Entwicklung eines technischen Produktes anzuwenden und in einer Synthese zusammenzuführen. Ferner sind die Absolventinnen und Absolventen dieser Vertiefungsrichtung dazu in der Lage, sowohl die Anforderungen der Funktionsintegration in mechatronischen Bauteilen und Produkten als auch die Anforderungen an eine zunehmende Miniaturisierung mechanischer und elektronischer Bauteile kritisch zu bewerten und zu berücksichtigen. (gilt für die Vertiefungsrichtung Mechatronik)
  - die vertieften Kenntnisse über Stoffumwandlungsprozesse anzuwenden und die hierzu notwendigen Gerätschaften zu planen sowie in Betrieb zu nehmen. Sie sind ferner dazu in der Lage, unter Anwendung fundierter verfahrenstechnischer Kenntnisse eigenständig Simulationen vorzubereiten sowie deren Ergebnisse zu interpretieren und verfahrenstechnische Problemstellungen zu bearbeiten. (gilt für die Vertiefungsrichtung Energie und Verfahrenstechnik)
  - auf Basis fundierter Kenntnisse auf dem Gebiet der modernen Werkstoffforschung insbesondere der metallischen, keramischen und polymeren Werkstoffe für gängige ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen eine geeignete Werkstoffauswahl zu treffen und bei Bedarf durch Entwicklung neuer Werkstoffzusammensetzungen, Werkstoffe an gegebene Anforderungen anzupassen.
  - numerische Methoden in der Materialwissenschaft anzuwenden. (gilt für die Vertiefungsrichtung Materialwissenschaften)
  - fundierte Kenntnisse aktueller Technologien und Maschinen bzw. Maschinensysteme für die Teilfertigung und Montage einschließlich ihrer Automatisierung zur Produktion industrieller Güter einzusetzen, organisatorische Konzepte zu erstellen und technische Betriebsführung anzuwenden. (gilt für die Vertiefungsrichtung Produktion, Automation und Systeme)
  - umfangreiche Fachkenntnisse anzuwenden und auf neue Fragestellungen zukünftiger Technologien sowohl des eigenen Fachgebietes als auch Randgebiete desselben zu übertragen.
  - innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen unter Einbeziehung anderer Disziplinen und eventuell unvollständigen Informationen zu entwickeln. Sie sind ebenso in der Lage, theoretische Konzepte in praxisorientierte Lösungen zu übertragen.
  - Forschungsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.

- 
- interdisziplinär zu kooperieren und soziale Kompetenzen anzuwenden, welche insbesondere die Übernahme von Führungsaufgaben unterstützen (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein).
  - mittels vertiefter Kenntnisse im Projektmanagement eigenständig Projekte zu organisieren sowie diese – auch in leitender Position - durchzuführen.
  - und befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.

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

Die Hochschule führt die breite Ausbildung im Maschinenbau aus dem Bachelorprogramm fort und ermöglicht den Studierenden gleichzeitig eine deutliche Schwerpunktbildung in speziellen Themengebieten. Mit dem angestrebten fachlichen Profil und den persönlichen Kompetenzen eröffnet die Hochschule den Studierenden Tätigkeiten in allen Bereichen des Maschinenbaus. Mit dem angestrebten Profil haben die Absolventinnen und Absolventen aus Sicht der Gutachtergruppe gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 05 Master Fahrzeugtechnik und mobile Systeme**

### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- fachliche sowie außerfachliche Kompetenzen mit größerer Sicherheit anzuwenden, da diese ausgehend vom Kompetenzstand nach erfolgreichem Bachelorstudium durch einen längeren fachlichen Reifeprozess im Verlauf des Masterstudiums von den Studierenden gefestigt werden konnten.
- erworbene naturwissenschaftliche, mathematische und ingenieurwissenschaftliche Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch selbstständig weiterzuentwickeln.
- auf der Grundlage tiefgehender Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Fahrzeugtechnik und mobilen Systeme sowie vertiefter Spezialisierungen, berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu konzipieren, zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen oder zu entwickeln und die vorgenommenen Entscheidungen argumentativ zu vertreten.

- 
- anhand komplexer Funktionsskizzen und Bauteilzeichnungen den Aufbau und die Funktionsweise fahrzeugspezifischer einzelner Komponenten darzustellen.
  - Fahrzeugsysteme auszulegen und die Entwicklung von Fahrzeugen und mobilen Systemen weiter zu verfolgen, fahrzeugtechnische Problemstellungen zu analysieren und in lösbare Aufgaben zu zerlegen sowie aus mathematischen und physikalischen Zusammenhängen heraus, fahrzeugtechnische Grundlagen herzuleiten.
  - die wachsenden Anforderungen an Funktionen, Individualität, Personalisierung, Flexibilität, Sicherheit und Komfort einerseits mit Aspekten der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit entlang der Lebenszyklen andererseits kritisch zu prüfen und in die Entwicklung moderner Fahrzeuge und Maschinen einzubeziehen.
  - umfangreiche Fachkenntnisse anzuwenden und auf neue Fragestellungen zukünftiger Technologien sowohl des eigenen Fachgebietes als auch Randgebiete desselben zu übertragen.
  - innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen unter Einbeziehung anderer Disziplinen und eventuell unvollständigen Informationen zu entwickeln. Sie sind ebenso in der Lage, theoretische Konzepte in praxisorientierte Lösungen zu übertragen.
  - Forschungsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.
  - interdisziplinär zu kooperieren und soziale Kompetenzen anzuwenden, welche insbesondere die Übernahme von Führungsaufgaben unterstützen (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein).
  - mittels vertiefter Kenntnisse im Projektmanagement eigenständig Projekte zu organisieren sowie diese – auch in leitender Position - durchzuführen.
  - und befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.

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

Die Hochschule hat die Konzeption des bisherigen Studiengangs verändert und dies auch durch modifizierte Studienziele zum Ausdruck gebracht. Hiernach sollen Studierende die wachsenden Anforderungen an Funktionen, Individualität, Personalisierung, Flexibilität, Sicherheit und Komfort einerseits mit Aspekten der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit entlang der Lebenszyklen andererseits kritisch prüfen und in die Entwicklung moderner Fahrzeuge und Maschinen einbeziehen, also den modernen Anforderungen an den Individualverkehr Rechnung tragen.

Die Gutachtergruppe begrüßt die Neuausrichtung des Programms, die durch die Änderung der Studiengangbezeichnung ihrer Ansicht nach auch nach außen transparent gemacht wird. Mit dem

---

angestrebten Profil sieht die Gutachtergruppe auch in dem sich deutlich verändernden Arbeitsmarkt gute Chancen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 06 Master Luft- und Raumfahrttechnik**

### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- fachliche sowie außerfachliche Kompetenzen mit größerer Sicherheit anzuwenden, da diese ausgehend vom Kompetenzstand nach erfolgreichem Bachelorstudium durch einen längeren fachlichen Reifeprozess im Verlauf des Masterstudiums von den Studierenden gefestigt werden konnten.
- erworbene naturwissenschaftliche, mathematische und ingenieurwissenschaftliche Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch selbstständig weiterzuentwickeln.
- auf der Grundlage tiefgehender Fachkenntnisse im Technologiefeld der Luft- und Raumfahrttechnik sowie vertiefter Spezialisierungen, berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu konzipieren, zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen oder zu entwickeln und die vorgenommenen Entscheidungen argumentativ zu vertreten.
- anhand komplexer Funktionsskizzen und Bauteilzeichnungen den Aufbau, den Einsatz und die Funktionsweise von Luft- und Raumfahrzeugen darzustellen.
- über die Anwendung bestehender Methoden hinaus, neue Lösungsstrategien für die Luft- und Raumfahrt aus physikalischem und mathematischem Grundwissen herzuleiten.
- in von ihnen entwickelten Arbeitsprozessen die ökologischen, ökonomischen und politischen Randbedingungen der Luft- und Raumfahrt kritisch analysiert einzubinden.
- umfangreiche Fachkenntnisse anzuwenden und auf neue Fragestellungen zukünftiger Technologien sowohl des eigenen Fachgebietes als auch Randgebiete desselben zu übertragen.
- innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen unter Einbeziehung anderer Disziplinen und eventuell unvollständigen Informationen zu entwickeln. Sie sind ebenso in der Lage, theoretische Konzepte in praxisorientierte Lösungen zu übertragen.

- 
- Forschungsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.
  - interdisziplinär zu kooperieren und soziale Kompetenzen anzuwenden, welche insbesondere die Übernahme von Führungsaufgaben unterstützen (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein).
  - mittels vertiefter Kenntnisse im Projektmanagement eigenständig Projekte zu organisieren sowie diese – auch in leitender Position - durchzuführen.
  - und befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.

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

Aufbauend auf den breiten Grundlagen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, sollen die Studierenden in diesem Masterprogramm eine Spezialisierung im Bereich der Luft- und Raumfahrt erlangen. Auch wenn der Arbeitsmarkt in den letzten Jahren, auch bedingt durch die Pandemie, insgesamt schwieriger geworden ist, sieht die Gutachtergruppe für die Absolventinnen und Absolventen gute Chancen, mit dem angestrebten Qualifikationsprofil eine angemessene Anstellung zu finden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 07 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

### **Sachstand**

Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- fachliche sowie außerfachliche Kompetenzen mit größerer Sicherheit anzuwenden, da diese ausgehend vom Kompetenzstand nach erfolgreichem Bachelorstudium durch einen längeren fachlichen Reifeprozess im Verlauf des Masterstudiums von den Studierenden gefestigt werden konnten.
- erworbene naturwissenschaftliche, mathematische, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Methoden zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen in Forschung und Entwicklung in der Industrie oder Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf auch selbstständig weiterzuentwickeln.
- auf der Grundlage tiefgehender Fachkenntnisse auf ausgewählten wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Fachgebieten berufsfeldbezogene Problemstellungen zu analysieren.



---

sieren, zu modellieren, anwendungsbezogene Lösungen zu konzipieren, zur Lösung geeignete Technologien auszuwählen oder zu entwickeln und die vorgenommenen Entscheidungen argumentativ zu vertreten.

- anhand komplexer Schaubilder technische und organisatorische Prozesse in produzierenden Unternehmen fundiert darzustellen.
- nach Abschluss der von ihnen gewählten Vertiefungen umfassendes angeeignetes Methodenwissen zur Behandlung technischer und wirtschaftlicher Problemstellungen anzuwenden sowie mittels erworbener hoher Abstraktionsfähigkeit bei neuen Problemen bekannte Lösungswege in geeigneter Weise zu adaptieren.
- umfangreiche Fachkenntnisse anzuwenden und auf neue Fragestellungen zukünftiger Technologien sowohl des eigenen Fachgebietes als auch Randgebiete desselben zu übertragen.
- innovative Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten Fragestellungen unter Einbeziehung anderer Disziplinen und eventuell unvollständigen Informationen zu entwickeln. Sie sind ebenso in der Lage, theoretische Konzepte in praxisorientierte Lösungen zu übertragen.
- Forschungsergebnisse zielgruppengerecht zu präsentieren und kritisch zu diskutieren.
- interdisziplinär zu kooperieren und soziale Kompetenzen anzuwenden, welche insbesondere die Übernahme von Führungsaufgaben unterstützen (Team- und Kommunikationsfähigkeit, internationale und interkulturelle Erfahrung, gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein).
- mittels vertiefter Kenntnisse im Projektmanagement eigenständig Projekte zu organisieren sowie diese – auch in leitender Position - durchzuführen.
- und befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben.

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

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Fakultät im Masterstudiengang eine gleichgewichtete Qualifikation der Absolventinnen und Absolventen sowohl im Ingenieur- als auch im Wirtschaftsbereich anstrebt. Mit den beschriebenen Qualifikationen sind die Absolventinnen und Absolventen aus Sicht der Gutachter gut darauf vorbereitet, Schnittstellenfunktionen in der Industrie zu übernehmen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

---

**Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 NDS.STUDAKKVO)  
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 NDS.STUDAKKVO)**

**a) Studiengangsübergreifende Aspekte (wenn angezeigt) [Text]**

**Dokumentation**

Modularisierung

Die Module in den Bachelorstudiengängen haben ganz überwiegend einen Umfang von fünf ECTS-Punkte, einzelne Module haben 7-9 ECTS-Punkte, aber kein Modul hat weniger als fünf ECTS-Punkte. Auch in den Masterprogrammen hat die Masse der Module 5 ECTS-Punkte. Module mit integrierten Laborpraktika weisen 7 oder 11 ECTS-Punkte auf und die in jedes Masterprogramm integrierte Studienarbeit 15 ECTS-Punkte

Didaktik

Als Lehrformen nutzt die Universität insbesondere Vorlesungen mit ergänzenden Übungen, Seminare, Laborpraktika und Projektarbeiten. Zusätzlich werden in einer Reihe von Modulen e-learning und blended learning Elemente genutzt.

**Bewertung**

Modularisierung

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Module aller Studiengänge durchgehend sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen. Alle Module werden innerhalb eines Semesters oder eines Jahres abgeschlossen. Die Abfolge der Module berücksichtigt in allen Studiengängen etwaige inhaltliche Abhängigkeiten der Lehrveranstaltungen, so dass sichergestellt ist, dass Studierende die notwendigen Vorkenntnisse zu jedem Modul erlangt haben.

Auf Grund der Anordnung der Module sind von den Studierenden in keinem Semester mehr als sechs Module zu absolvieren, und alle Module erfüllen die Anforderung der Akkreditierungsverordnung hinsichtlich des Umfangs.

Die Modulbeschreibungen bieten aus Sicht der Gutachtergruppe eine angemessene Informationsgrundlage für die Studierenden, auch wenn einzelne redaktionelle Ungenauigkeiten erkennbar sind.

Didaktik

Aus Sicht der Gutachtergruppe sind die verschiedenen Lehrformen gut geeignet, die Studienziele umzusetzen. Insbesondere die Projekte bzw. Studienarbeiten, in denen die Studierenden neben der fachlichen Anwendung der theoretisch erworbenen fachlichen Fähigkeiten auch Team- und

---

Kommunikationsfähigkeit einüben, sehen die Gutachter sehr positiv; nicht zuletzt auch weil hier studierendenorientiertes Lehren und Lernen angewendet wird.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau**

#### **Sachstand**

##### *Curriculum*

Im Curriculum werden die notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (21 ECTS-Punkte) und den informationstechnischen Grundlagen (15 ECTS-Punkte) in den Modulen Ingenieurmathematik A und B, Messtechnik, Faszination Maschinenbau, Digitale Werkzeuge 1 und 2 sowie Regelungstechnik vermittelt. Die Module Technische Mechanik 1 bis 3, Strömungsmechanik und Thermodynamik behandeln die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (28 ECTS-Punkte). Erste Anwendungen dieser Grundlagen erfolgen in den Modulen Grundlagen des Konstruierens, Ganzheitliches Life Cycle Management, Maschinenelemente, Werkstoffwissenschaften und Fertigungstechnik. Dieser Studienabschnitt in den ersten vier Semestern wird durch zwei allgemeine Wahlpflichtmodule zur überfachlichen Profilierung abgerundet.

Ab dem vierten Semester wählen die Studierenden eines der sechs angebotenen Fachprofile „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“, „Luft- und Raumfahrttechnik“, „Materialwissenschaften“, „Mechatronik“, „Produktion, Automation und Systeme“ im Umfang von 55 ECTS-Punkten. Jedes Fachprofil umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule mit einem jeweils eigenen Wahlkatalog, wobei mindestens ein sogenanntes Labormodul belegt werden muss. Alternativ kann das Studium in den letzten drei Semestern ohne Fachprofil als „Allgemeiner Maschinenbau“ fortgeführt werden. In dem Fall erfolgt eine generalistisch-methoden-orientierte Ausbildung in einzelnen Kompetenzfeldern wie z.B. „Modellierung und Simulation“ oder „Konstruktion“.

Zum Abschluss des Studiums wird im sechsten Semester noch ein Betriebspraktikum (10 LP) absolviert und im Rahmen des Abschlussmoduls (14 LP) eine Bachelorarbeit angefertigt und die Ergebnisse in einem Kolloquium präsentiert.

##### *Zulassung*

Neben den landesrechtlichen Anforderungen an eine Hochschulzugangsberechtigung erwartet die Universität ein achtwöchiges Vorpraktikum, das bis zum Ende des vierten Semesters nachgewiesen werden muss.

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

---

Die Gutachtergruppe diskutiert mit den Programmverantwortlichen das umgestaltete Curriculum.

Die Gutachtergruppe begrüßt es ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt. Zu jedem Semesterbeginn gibt es eine Informationswoche, während der die Vertiefungen vorgestellt werden. Zur Auswahl der Module innerhalb einer Vertiefung bieten die Lehrenden Beratungsangebote.

Aus Sicht der Gutachtergruppe bietet die Universität angemessene Rahmenbedingungen, um angesichts der sehr großen Wahlmöglichkeiten für die Studierenden individuell sinnvolle Studienpläne sicherzustellen.

Die Gutachtergruppe kann nachvollziehen, dass die naturwissenschaftlichen Grundlagen wieder stärker in den Pflichtbereich integriert werden. Grundsätzlich ist das Curriculum so aufgebaut, dass Abiturkenntnisse in der Studieneingangsphase ausreichend sind. Speziell für schwächere Studierende hatte die Universität bisher naturwissenschaftliche Grundlagenmodule im Wahlbereich angeboten, die aber nicht belegt wurden. Für das bisherige Modul zu den Grundlagen der Experimentalphysik ergaben die Evaluationen, dass dieses kaum ingenieurspezifisch ausgelegt war. Die Fakultät hat sich daher entschlossen ein Modul Faszination Maschinenbau neu zu schaffen, in dem naturwissenschaftliche Grundlagen bezogen auf den Ingenieurbereich sowie ingenieurwissenschaftliche Denk- und grundlegende Arbeitsweisen thematisiert werden. Die Programmverantwortlichen bestätigen der Gutachtergruppe, dass in dem Modul auf Grund der verfügbaren Zeit die umfangreichen Inhalte nur angerissen werden sollen, um den Studierenden einen ersten Einblick zu geben. Die Gutachtergruppe begrüßt diesen Ansatz, empfiehlt der Fakultät aber, die Bezeichnung des Moduls stärker an den Zielsetzungen und Inhalten zu orientieren.

Erstaunt zeigt sich die Gutachtergruppe zunächst, dass das Modul Mechanik 1 vor den mathematischen Modulen durchgeführt wird. Da in der Mechanik 1 aber insbesondere die Statik behandelt wird, ist die Vektorrechnung, wie sie in den Schulen unterrichtet wird und die in dem Modul noch einmal aufgegriffen wird, ausreichend für die nötigen Berechnungen.

Die Elektrotechnik wurde bei der Umgestaltung des Curriculums zurückgefahren und die benötigten Grundlagen auf verschiedene Module verteilt, um diese anwendungsbezogen zu behandeln. Im Wahlbereich steht interessierten Studierenden ein Modul Elektrotechnik II zur Auswahl. Vertiefend wird die Elektrotechnik in den entsprechenden Schwerpunkten, wie der Mechatronik behandelt.

Den Angaben der Programmverantwortlichen zufolge haben Evaluationen, Studierendengespräche im Dekanat und Gespräche mit der Fachschaft keine Auffälligkeiten hinsichtlich elektrotechnischer Kenntnisse im Studium ergeben. Dies gilt auch für die Abfolge der Mathematikmodule

---

und der Mechanik 1. Da dies darüber hinaus auch von den Studierenden im Gespräch bestätigt wird, sieht die Gutachtergruppe hier keinen weiteren Handlungsbedarf.

Sie begrüßt, dass die Studierenden bereits im ersten Semester einfache Programmieraufgaben bearbeiten müssen und Programmierfähigkeiten in den verschiedenen Modulen anwendungsbezogen gefördert werden.

Eine Empfehlung aus der letzten Akkreditierung zur Integration betriebswirtschaftlicher Themen sieht die Gutachtergruppe durch deren Behandlung im Zusammenhang mit der ganzheitlichen Produktentwicklung angemessen umgesetzt. Wirtschaftliche Aspekte spielen insbesondere bei der Systembetrachtung und dem Life Cycle eine Rolle.

Insgesamt hält die Gutachtergruppe die Modulabfolge hinsichtlich der inhaltlichen Abhängigkeiten für gut aufgebaut. Dabei sieht sie die Zusammensetzung des dritten Semesters aber als ungewöhnlich an. Mit den Modulen Thermodynamik, Strömungslehre und Technische Mechanik 3 sind in diesem Semester drei sehr anspruchsvolle Module kombiniert. Sie begrüßt die Überlegungen der Fakultät, die zu dieser Zusammenstellung geführt haben, die Mathematik teilweise anwendungsbezogener zu behandeln, weshalb das Module Mathematik 5 durch die TM3 ersetzt wurde. Ebenso positiv bewertet sie, dass sich im dritten Semester die Lehrenden der entsprechenden Module intensiv abstimmen und die parallelen Module zur Mathematik und zur Strömungsmechanik inhaltlich und zeitlich zu koordinieren. Gleichzeitig empfiehlt sie der Universität aber, gesondert zu evaluieren, ob die Kombination dieser anspruchsvollen Module in einem Semester Auswirkungen auf das Studienverhalten der Studierenden und damit auf die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit hat.

Der Wunsch der Studierenden, das Betriebspraktikum auch vollständig an den Universitätsinstituten absolvieren zu können, ist für die Gutachtergruppe nachvollziehbar. Die bisherige Beschränkung der Institutspraktika auf 8 Wochen führt dazu, dass die fehlenden 2 Wochen in einem Unternehmen absolviert werden müssen. Da jedoch kaum Praktikastellen für zwei Wochen verfügbar sind, erscheinen die Institutspraktika für die Studierenden derzeit organisatorisch eher uninteressant. Dies liegt Einschätzung nach Einschätzung der Gutachtergruppe aber in der alleinigen Verantwortung der Universität.

Inhaltlich sieht die Gutachtergruppe die formulierten Studienziele mit dem Curriculum sehr gut umgesetzt.

#### Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Hinsichtlich der Bezeichnung des Moduls „Faszination Maschinenbau“ führt die Fakultät aus, dass neben der Behandlung naturwissenschaftlicher Grundlagen und Heranführung an grundsätzliche ingenieurwissenschaftliche Denkweisen ein weiterer wichtiger Aspekt des Moduls darin

---

besteht, Studierenden die Zusammenhänge von Grundlagen mit den eigentlichen maschinenbaulichen Themen aufzuzeigen und sie somit frühzeitig an die Faszination des Maschinenbaus heranzuführen. Damit ist die Modulbezeichnung durchaus programmatisch motiviert, was die Gutachter auch grundsätzlich nachvollziehen können. Da die Fakultät angekündigt hat, die Bezeichnung aber intern noch einmal zu hinterfragen, sieht die Gutachtergruppe ihre Anregung aufgegriffen und hält eine förmliche Empfehlung nicht mehr für notwendig.

Hinsichtlich der Kombination der Module Thermodynamik, Strömungslehre und Technische Mechanik 3 im dritten Semester führt die Fakultät aus, dass diese Konstellation schon eine Reaktion auf Evaluationen sei. In dem jetzigen Curriculum wurde die Ingenieurmathematik V durch TM3 ersetzt, um einen stärkeren Anwendungsbezug herbeizuführen und die Thematik für die Studierenden leichter zugänglich zu machen. Gleichzeitig wurde der Umfang der Thermodynamik reduziert. Die Fakultät kündigt an, dass der Erfolg dieser Umstellungen, wie bisher auch, fortlaufend evaluiert werden wird. Die Gutachtergruppe hält daher eine förmliche Empfehlung nicht mehr für notwendig.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

### **Sachstand**

Im Curriculum werden zunächst die notwendigen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (Module Faszination Maschinenbau, Technische Mechanik 1 und 2, Werkstoffwissenschaften, Thermodynamik, Grundlagen des Konstruierens und Regelungstechnik) im Umfang von 45 ECTS-Punkten und die wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen (Module Unternehmensführung und Marketing, Volkswirtschaftslehre 1 und 2, Produktion, Logistik und Finanzwirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Betriebliches Rechnungswesen sowie Rechtswissenschaften 1 und 2) im Umfang von 35 ECTS-Punkten vermittelt.

Im Bereich „Methoden- und Schnittstellenkompetenz“ im Umfang von 45 ECTS-Punkten werden in den Modulen Mathematik A und B, Digitale Werkzeuge 1 und 2, Quantitative Methoden sowie einem zu wählenden Vertiefungsmodul und einem Wahlmodul neben grundlegend mathematisch-methodischen Fähigkeiten insbesondere technische und wirtschaftswissenschaftliche Aspekte verknüpft und überfachliche Kompetenzen vermittelt.

---

Ab dem vierten Semester wählen die Studierenden eine der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsrichtungen „Allgemeiner Maschinenbau“, „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“, „Luft- und Raumfahrttechnik“, „Materialwissenschaften“, „Mechatronik“, „Produktion, Automation und Systeme“ im Umfang von 21 ECTS-Punkten. Jede Vertiefung umfasst eine Projektarbeit und einen eigenen Wahlkatalog. Zusätzlich erfolgt eine Vertiefung in den Wirtschaftswissenschaften im Umfang von 12 ECTS-Punkten über einen Wahlkatalog.

Zum Abschluss des Studiums wird im sechsten Semester noch ein Betriebspraktikum (10 LP) absolviert und im Rahmen des Abschlussmoduls (14 LP) eine Bachelorarbeit angefertigt und die Ergebnisse in einem Kolloquium präsentiert.

### *Zulassung*

Neben den landesrechtlichen Anforderungen an eine Hochschulzugangsberechtigung erwartet die Universität ein achtwöchiges Vorpraktikum, das bis zum Ende des vierten Semesters nachgewiesen werden muss.

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

Die Gutachtergruppe begrüßt es ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt. Zu jedem Semesterbeginn gibt es eine Informationswoche, während der die Vertiefungen vorgestellt werden. Zur Auswahl der Module innerhalb einer Vertiefung bieten die Lehrenden Beratungsangebote.

Aus Sicht der Gutachtergruppe bietet die Universität angemessene Rahmenbedingungen, um angesichts der sehr großen Wahlmöglichkeiten für die Studierenden individuell sinnvolle Studienpläne sicherzustellen.

Die Ausgestaltung der maschinenbaulichen und wirtschaftswissenschaftlichen Anteile des Programms erscheinen der Gutachtergruppe gut ausgeprägt. Insbesondere die integrativen Elemente zur Ausformung der Schnittstellenkompetenz zwischen dem ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich erscheint ihr in den Themenfeldern Industrielles Qualitätsmanagement und Life Cycle Management sowie einem Unternehmensplanspiel gut gelungen.

Wie im Bachelorstudiengang Maschinenbau empfiehlt die Gutachtergruppe allerdings, die Bezeichnung des Moduls Faszination Maschinenbau stärker an den Modulhalten und –zielen zu orientieren.

Inhaltlich sieht die Gutachtergruppe die formulierten Studienziele mit dem Curriculum sehr gut umgesetzt.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

---

Hinsichtlich der Bezeichnung des Moduls „Faszination Maschinenbau“ führt die Fakultät aus, dass neben der Behandlung naturwissenschaftlicher Grundlagen und Heranführung an grundsätzliche ingenieurwissenschaftliche Denkweisen ein weiterer wichtiger Aspekt des Moduls darin besteht, Studierenden die Zusammenhänge von Grundlagen mit den eigentlichen maschinenbaulichen Themen aufzuzeigen und sie somit frühzeitig an die Faszination des Maschinenbaus heranzuführen. Damit ist die Modulbezeichnung durchaus programmatisch motiviert, was die Gutachter auch grundsätzlich nachvollziehen können. Da die Fakultät angekündigt hat, die Bezeichnung aber intern noch einmal zu hinterfragen, sieht die Gutachtergruppe ihre Anregung aufgegriffen und hält eine förmliche Empfehlung nicht mehr für notwendig.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 03 Bachelor Sustainable Engineering of Products and Processes**

### **Sachstand**

#### *Curriculum*

Im Curriculum werden die notwendigen Grundlagen im Umfang von 31 ECTS-Punkten in den Modulen Ingenieurmathematik A und B, Faszination Maschinenbau, Digitale Werkzeuge 1 und 2 sowie Regelungstechnik vermittelt. Grundlagen für den Bereich Nachhaltigkeit werden in den Modulen Sustainable Business Economics 1 und 2, Environmental and Social Sustainability in Engineering und Energy Systems im Umfang von 17 Kreditpunkten gelegt. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen umfassen die Module Technische Mechanik 1 und 2, Thermodynamik und Strömungsmechanik im Umfang von 23 Kreditpunkten. Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen erfolgen in den Modulen Werkstoffwissenschaften und Grundlagen des Konstruierens. Einen Schwerpunkt können die Studierenden ab dem dritten Semester mit den Spezialisierungsrichtungen „Sustainable Mobility“, Sustainable Energy and Process Engineering“ oder „Sustainable Production“ wählen, für die jeweils eigene Pflicht- und Wahlpflichtmodule definiert sind.

Zum Abschluss des Studiums wird im sechsten Semester noch ein Betriebspraktikum (10 LP) absolviert und im Rahmen des Abschlussmoduls (14 LP) eine Bachelorarbeit angefertigt und die Ergebnisse in einem Kolloquium präsentiert.

Die Grundlagenmodule der ersten Semester werden in Deutsch und Englisch angeboten, um ausländischen Studierenden den Einstieg zu erleichtern. Dabei werden die Vorlesungen in Deutsch gehalten und mit englischsprachigen Videoaufzeichnungen ergänzt. Andere Veranstaltungsformen werden zumeist bilingual durchgeführt und in den höheren Semestern werden die



---

Module entweder in Deutsch oder Englisch abgehalten. Speziell für diesen Studiengang geschaffene Module werden durchgängig in Englisch angeboten.

### *Zulassung*

Der Studiengang wird zulassungsbeschränkt angeboten. Bewerber:innen müssen die Hochschulzugangsberechtigung nachweisen und für die Zulassung angemessene Englischkenntnisse. Deutschkenntnisse auf der Niveaustufe B2 müssen die Studierenden bis zum Ende des dritten Semesters nachweisen. Zusätzlich wird in persönlichen Interviews die Studienbefähigung der Bewerber:innen durch eine Auswahlkommission geprüft.

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

Aus Sicht der Gutachter ist das Curriculum hinsichtlich der Umsetzung der Zielsetzung gut gelungen. Sie begrüßen, dass maschinenbauliche Grundlagen sehr ausgeprägt behandelt werden und gleichzeitig auch für die spezifische Profilierung des Programms in Richtung Nachhaltigkeit zusätzliche Grundlagenkenntnisse in angemessenem Umfang vermittelt werden. Die Themensetzung in den Schwerpunkten und deren inhaltliche Gestaltung erscheint der Gutachtergruppe ebenfalls gut gelungen.

Dass sich die Fakultät dazu entschlossen hat, die Produktions- und Fertigungstechnik nur in den Vertiefungsrichtungen zu behandeln, können die Gutachter nachvollziehen, da dieser Bereich für die einzelnen Schwerpunkte von unterschiedlicher Bedeutung ist.

Mit dem zweisprachigen Studienangebot berücksichtigt die Fakultät aus Sicht der Gutachter in gelungener Weise die besonderen Schwierigkeiten ausländischer Studierender gerade beim Übergang von Schule zu Universität. Um den geforderten Sprachnachweis bis zum Ende des dritten Semesters zu erlangen, bietet die Universität verschiedene Sprachkurse für die Studierenden an.

### *Zulassung*

Die Zulassungsregelungen hält die Gutachtergruppe für angemessen, um eine sinnvolle Auswahl aus den Bewerber:innen treffen zu können. Sie begrüßt die Einführung des Auswahlgesprächs angesichts der teilweise nur schwer einzuschätzenden schulischen Qualifikation der Bewerber:innen.

### *Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule*

Hinsichtlich der Bezeichnung des Moduls „Faszination Maschinenbau“ führt die Fakultät aus, dass neben der Behandlung naturwissenschaftlicher Grundlagen und Heranführung an grundsätzliche ingenieurwissenschaftliche Denkweisen ein weiterer wichtiger Aspekt des Moduls darin

---

besteht, Studierenden die Zusammenhänge von Grundlagen mit den eigentlichen maschinenbaulichen Themen aufzuzeigen und sie somit frühzeitig an die Faszination des Maschinenbaus heranzuführen. Damit ist die Modulbezeichnung durchaus programmatisch motiviert, was die Gutachter auch grundsätzlich nachvollziehen können. Da die Fakultät angekündigt hat, die Bezeichnung aber intern noch einmal zu hinterfragen, sieht die Gutachtergruppe ihre Anregung aufgegriffen und hält eine förmliche Empfehlung nicht mehr für notwendig.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 04 Master Maschinenbau**

### **Sachstand**

#### *Curriculum*

Das Curriculum umfasst einen Kern-, Profil- und Laborbereich sowie Wahlmodule, eine überfachliche Profilbildung, eine Studienarbeit und die Masterarbeit. Für den Kernbereich ist ein Pflichtmodul Mathematik, für die übrigen Bereiche sind ausschließlich Wahlpflichtkataloge definiert. Die Studierenden wählen einen der Schwerpunkte „Allgemeiner Maschinenbau“, „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Materialwissenschaften“, „Mechatronik“ und „Produktion, Automation und Systeme“ mit jeweils eigenen Wahlpflichtmodulen für den Kern-, Profil- und Laborbereich. Die Studienarbeit ist thematisch ebenfalls in dem gewählten Schwerpunkt angesiedelt. Die Masterarbeit umfasst das gesamte vierte Semester.

#### Zulassung

Für die Zulassung wird ein Bachelorabschluss im Maschinenbau oder ein gleichwertiger Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang vorausgesetzt. Für die fachliche Nähe hat die Universität in den Zulassungsregelungen studiengangsabhängige Kenntnisse und Kompetenzen definiert.

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

#### *Curriculum*

Die Gutachtergruppe begrüßt die Struktur des Curriculums, dass einerseits den Studierenden eine sehr große Wahlfreiheit bietet, gleichzeitig über die definierten Wahlpflichtkataloge eine sinnvolle Zusammenstellung der Module und damit eine auf dem Arbeitsmarkt nachgefragte Profilierung der Studierenden sicherstellt.

---

Ebenfalls begrüßt sie ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt.

Die Umsetzung der Studienziele ist aus Sicht der Gutachter in dem Curriculum gut gelungen.

Zulassung

Die Zulassungsregelungen hält die Gutachtergruppe für angemessen, um eine sinnvolle Auswahl aus den Bewerber:innen treffen zu können.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 05 Master Fahrzeugtechnik und mobile Systeme**

### **Sachstand**

*Curriculum*

Das Curriculum umfasst einen Kern-, Profil- und Laborbereich sowie Wahlmodule, eine überfachliche Profilbildung, eine Studienarbeit und die Masterarbeit. Für den Kernbereich ist ein Pflichtmodul Mathematik, für die übrigen Bereiche sind ausschließlich Wahlpflichtkataloge definiert. Anders als im Masterstudiengang Maschinenbau sind in diesem relativ spezialisierten Programm keine weiteren Schwerpunkte definiert. Die Masterarbeit umfasst das gesamte vierte Semester.

Zulassung

Für die Zulassung wird ein Bachelorabschluss im Maschinenbau oder ein gleichwertiger Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang vorausgesetzt. Für die fachliche Nähe hat die Universität in den Zulassungsregelungen studiengangsabhängige Kenntnisse und Kompetenzen definiert.

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

Die Gutachter sehen in den Änderungen seit der letzten Akkreditierung eine sinnvolle Anpassung an die aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarktes im Bereich der Fahrzeugtechnik. Die Fakultät greift in dem Studiengang die aktuellen Themen in den verschiedenen Bereichen der Fahrzeugtechnik gezielt auf und bereitet die Studierenden somit aus Sicht der Gutachtergruppe gut auf den aktuellen Arbeitsmarkt vor.

---

Ebenfalls begrüßt sie ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt.

Aus Sicht der Gutachter ist das Curriculum hinsichtlich der Umsetzung der generalistischen Zielsetzung gut gelungen.

Zulassung

Die Zulassungsregelungen hält die Gutachtergruppe für angemessen, um eine sinnvolle Auswahl aus den Bewerber:innen treffen zu können.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 06 Master Luft- und Raumfahrttechnik**

### **Sachstand**

Das Curriculum umfasst einen Kern-, Profil- und Laborbereich sowie Wahlmodule, eine überfachliche Profilbildung, eine Studienarbeit und die Masterarbeit. Für den Kernbereich ist ein Pflichtmodul Mathematik, für die übrigen Bereiche sind ausschließlich Wahlpflichtkataloge definiert. Anders als im Masterstudiengang Maschinenbau sind in diesem relativ spezialisierten Programm keine weiteren Schwerpunkte definiert. Die Masterarbeit umfasst das gesamte vierte Semester.

Zulassung

Für die Zulassung wird ein Bachelorabschluss im Maschinenbau oder ein gleichwertiger Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang vorausgesetzt. Für die fachliche Nähe hat die Universität in den Zulassungsregelungen studiengangsabhängige Kenntnisse und Kompetenzen definiert.

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

Die Gutachtergruppe begrüßt ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt.

Die Umsetzung der Studienziele ist aus Sicht der Gutachter in dem Curriculum gut gelungen.

Zulassung

Die Zulassungsregelungen hält die Gutachtergruppe für angemessen, um eine sinnvolle Auswahl aus den Bewerber:innen treffen zu können.

---

## **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studiengang 07 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

### **Sachstand**

Das Curriculum des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen weicht von der Struktur der übrigen Masterprogramme ab. Es ist gegliedert in einen Block Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften sowie eine überfachliche Profilierung, eine Studienarbeit und eine Masterarbeit. Der Block Maschinenbau umfasst einen Wahlbereich Maschinenbau (10 ECTS) und einen Profilbereich (25 ECTS-Punkte) mit den Schwerpunkten „Allgemeiner Maschinenbau“, „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Materialwissenschaften“, „Mechatronik“, „Luft- und Raumfahrttechnik“, „Fahrzeugtechnik und mobile Systeme“ und „Produktion, Automation und Systeme“, die jeweils eigene Wahlpflichtkataloge aufweisen. Der Wahlbereich Maschinenbau, umfasst Wahlmodule aus allen Schwerpunkten, damit Studierende entweder den eigenen Schwerpunkt noch weiter verstärken können oder weitere Interessensgebiete abdecken können.

Der Block Wirtschaftswissenschaften umfasst 33 ECTS-Punkte mit den Modulen Wirtschaftswissenschaftliche Orientierung und Wissenschaftliches Arbeiten sowie der Mastervertiefung mit 20 ECTS-Punkten. Als Vertiefungen werden die Bereiche Controlling, Decision Support, Dienstleistungsmanagement, Finanzwirtschaft, Informationsmanagement, Marketing, Organisation und Führung, Produktion und Logistik, Recht, Wirtschaftstheorie sowie empirische Wirtschaftsforschung angeboten.

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

Die Gutachtergruppe begrüßt die Struktur des Curriculums, dass einerseits den Studierenden eine sehr große Wahlfreiheit bietet, gleichzeitig über die definierten Wahlpflichtkataloge eine sinnvolle Zusammenstellung der Module und damit eine auf dem Arbeitsmarkt nachgefragte Profilierung der Studierenden sicherstellt.

Ebenfalls begrüßt sie ausdrücklich, dass nach Angaben der Studierenden und Lehrenden in der Regel alle angebotenen Module auch durchgeführt werden und nur in Ausnahmefällen ein Modul wegen mangelnder Nachfrage nicht zustande kommt.

Zwar sind der ingenieur- und der wirtschaftswissenschaftliche Block innerhalb des Curriculums weitgehend getrennt. Durch die Studienarbeit, die interdisziplinär ausgelegt ist, werden die beiden Bereiche aus Sicht der Gutachtergruppe aber angemessen miteinander verbunden und die Schnittstellenkompetenz der Studierenden adäquat gefördert.

---

Die Umsetzung der Studienziele in dem Curriculum erscheint der Gutachtergruppe gut gelungen.

#### Zulassung

Die Zulassungsregelungen hält die Gutachtergruppe für angemessen, um eine sinnvolle Auswahl aus den Bewerber:innen treffen zu können.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

#### **Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 NDS.STUDAKKVO)**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

###### **Sachstand**

Unterstützung bei der Planung von Auslandsaufenthalten erhalten die Studierenden durch das International Office, die Auslandskoordination der Fakultät sowie gegebenenfalls durch die Studiengangskoordination. Bei der Beratung durch die Auslandskoordination findet die jeweilige individuelle Studienplanung Berücksichtigung.

Die im Ausland erbrachten akademischen Leistungen werden gemäß der Lissabon-Konvention, dem Niedersächsischen Hochschulgesetz und dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung (APO) für die Bachelor-, Master-, Diplom- und Magisterstudiengänge der Technischen Universität Braunschweig (Inkrafttreten 01.04.2018) anerkannt. In der Regel werden die Anerkennungsmöglichkeiten schon im Rahmen der Planung des Auslandsstudiums geklärt und im Learning Agreement verbindlich festgelegt.

Die Fakultät hat mit einer Reihe von Partnerhochschulen Kooperationen zum Studierendenaustausch, mit denen die Lehrinhalte abgeglichen werden. Durch diese Vereinbarungen können die Studierenden mehrere Semester in den Studiengängen für einen Auslandsaufenthalt nutzen, ohne dass ein explizites Mobilitätsfenster definiert ist. Die meisten Studierenden nutzen das vierte oder fünfte Bachelorsemester für einen Auslandsaufenthalt, in den Masterprogrammen wird häufig die Abschlussarbeit an Partneruniversitäten erstellt. Ca. 20% der Studierenden in den Programmen absolvieren einen Studienaufenthalt im Ausland.

###### **Bewertung**

Die Gutachtergruppe stellt insgesamt angemessene Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität fest. Sie begrüßt ausdrücklich die Abstimmung mit Partnerhochschulen, wodurch den Studierenden strukturierte Studienangebote im Ausland zur Verfügung stehen, die

---

die organisatorische Vorbereitung seitens der Studierenden deutlich erleichtert. Die organisatorische Unterstützung seitens der Universität und Fakultät bei der Vorbereitung eines Auslandsaufenthaltes ist aus Sicht der Gutachtergruppe gut ausgeprägt.

Die Anerkennung der erbrachten Leistungen erfolgt durch die Fachinstitute der Fakultät, so dass die Studierenden nach dem Auslandsaufenthalt offenbar die Anerkennung von mehreren Stellen einholen müssten. Gerade bei den strukturierten Auslandsangeboten wäre es nach Einschätzung der Gutachtergruppe eine deutliche Erleichterung für die Studierenden, wenn an der Fakultät eine zentrale Anlaufstelle zu Anerkennungsfragen vorhanden wäre.

#### Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Gutachtergruppe dankt für die Klarstellung durch die Fakultät, dass die Entscheidungen über Anerkennungen zentral durch den jeweiligen Prüfungsausschuss erfolgen und nicht, wie von den Studierenden im Gespräch dargestellt, durch die einzelnen Fachinstitute.

Der geschilderte Eindruck der Studierenden ist offenbar entstanden, weil für jede Vertiefungsrichtung eine konkrete Ansprechperson zur Verfügung, die Auskunft über die fachliche Anrechenbarkeit der im Ausland geplanten Veranstaltungen gibt. Da die Studierenden in der Regel erst während des Vertiefungsstudiums einen Auslandsaufenthalt durchführen, müssen sie im Normalfall auch nur mit einer Person Kontakt aufnehmen.

Die Gutachtergruppe kann diese Organisationsform gut nachvollziehen und begrüßt ausdrücklich, dass die Fakultät die Anmerkungen der Studierenden zum Anlass nimmt diese intensiver über die Abläufe zu informieren. Die angedachte Empfehlung hält sie nicht mehr für notwendig.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

#### **Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 NDS.STUDAKKVO)**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

###### **Sachstand**

Die Lehreinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, die die Programme maßgeblich tragen verfügen laut Selbstbericht über 41 Professuren und 13 Juniorprofessuren, denen 44 Dauerstellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugewiesen sind. Weiterhin sind 34 befristete akademische Ratsstellen Personal und 47 sogenannte Stellen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses vorgesehen. Die Hochschulleitung bestätigt, dass für den Akkreditierungszeitraum keine Reduzierungen der Stellen vorgesehen sind.

---

Zur didaktischen Weiterbildung steht allen Lehrenden der niedersächsischen Hochschulen das in Braunschweig ansässige Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen (KHN) zur Verfügung. Im Rahmen des Programms „Weiterbildung in der Hochschullehre“ (WindH) nehmen Lehrende an Workshops zur Lehrpraxis teil und besuchen hierbei einzelne Bausteine oder erwerben das bundesweit anerkannte WindH-Zertifikat. Das Angebot des KHN umfasst zudem u.a. die Vermittlung von Referentinnen und Referenten, Beratung zum Thema E-Learning, Tutorencoachings, Lehrcoachings und Moderationen zur professionellen Fachbereichsentwicklung. Darüber hinaus können die Lehrenden an weiteren Qualifizierungs- und Vernetzungsangeboten teilnehmen, wie z.B. der Grundlagenqualifizierung „Basis Lehre“, Prof.-Programm (Coaching-Formate, Austausch), Feedback durch Lehrbesuche oder Teaching Analysis Polls, Transferprogramme, akademische Fachzirkel oder das Projekt teach4TU.

### **Bewertung**

Aus Sicht der Gutachter sichert die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Lehrpersonals die Durchführung des Programms auch unter Berücksichtigung der weiteren Studienangebote an der Fakultät. An der Fakultät werden umfangreiche Forschungsprojekte mit direkten inhaltlichen Bezügen zu den Studiengängen durchgeführt. Die Ergebnisse werden auch in der Lehre berücksichtigt. Insgesamt sind die Lehrenden aus Sicht der Gutachtergruppe sehr gut in nationale und internationale Forschungsnetzwerke eingebunden.

Auch wenn in die Programme regelmäßig die Zulassungszahlen zum Teil deutlich über den Zielzahlen liegen, stellt die Gutachtergruppe eine insgesamt angemessene Betreuungsrelation fest, sowohl auf professoraler Ebene als auch seitens der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dies gilt auch für die Laborbetreuung, wenn Laborpraktika auf Grund der Gruppengrößen mehrfach durchgeführt werden müssen.

Die Gutachter stellen weiterhin fest, dass gute Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden, die von diesen nach individueller Interessenslage genutzt werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

### **Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 NDS.STUDAKKVO)**

#### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Das Budget der Fakultät besteht aus Personalmitteln, Mitteln für Lehraufträge und Gastvorträge, Budget für Hilfskräfte, Sachmitteln sowie Investitionsmittel für Großgeräte. Hochschulleitung und



---

Fakultät bekräftigen, dass die Finanzierung der Studiengänge über den Akkreditierungszeitraum durch das Fakultätsbudget gesichert ist.

Die Lehrräume, studentische Arbeitsplätze, die Bibliothek und die Laborausstattung nimmt die Gutachtergruppe während des Audits per Video in Augenschein.

**Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Finanzierung ist aus Sicht der Gutachtergruppe für alle Programme gesichert. Während der Besichtigung gewinnt sie auch einen sehr positiven Eindruck von der teilweise herausragenden Qualität der Laborausstattung. Da die Studiengänge durchgängig mehr Studierende als vorgesehen aufnehmen begrüßen die Gutachter den Umstand, dass Laborpraktika mehrfach durchgeführt werden, wenn auf Grund der Kohortengröße nicht für alle Studierende gleichzeitig Laborplätze verfügbar sind. Hierfür steht aus Sicht der Gutachter auch ausreichend Betreuungspersonal zur Verfügung.

Bei der Letzten Akkreditierung wurde eine Empfehlung hinsichtlich der studentischen Arbeitsräume ausgesprochen. Durch einen Neubau für die Fakultät wurde die Zahl studentischer Arbeitsräume deutlich aufgestockt. Ein Buchungssystem erlaubt die Reservierung von Gruppenarbeitsräumen. Die Gutachtergruppe begrüßt, dass aus Sicht der Lehrenden die Situation gegenüber der letzten Akkreditierung deutlich verbessert werden konnte und dass die aktuellen Studierenden sich zufrieden hinsichtlich des Raumangebotes zeigen.

Sie halten fest, dass die finanzielle und sächliche Ausstattung sowie die Infrastruktur insgesamt gut geeignet sind, die Studiengänge in der angestrebten Qualität durchzuführen.

**Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

**Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 NDS.STUDAKKVO)**

**a) Studiengangübergreifende Aspekte**

**Sachstand**

Die wesentlichen Festlegungen zur Organisation, Durchführung und Bewertungen von Prüfungen erfolgen in der Allgemeinen Prüfungsordnung der TU Braunschweig. Die jeweiligen fachspezifischen Prüfungsordnungen ergänzen und konkretisieren die allgemeinen Bestimmungen im Hinblick auf fachspezifische Konzeptionen und legen die Ausgestaltungen und die Besonderheiten in den einzelnen Modulen fest. In den Studiengängen sind als Prüfungsleistungen neben Klausuren auch mündliche Prüfungen, Präsentationen sowie Haus- und Projektarbeiten vorgesehen

---

## **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachtergruppe hält fest, dass die Prüfungen und die Prüfungsarten eine Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Dabei sind die Prüfungen modulbezogen und kompetenzorientiert. Aus der Durchsicht von Klausuren, Projekt- und Abschlussarbeiten ergibt sich für die Gutachter, dass die Studierenden die angestrebten Studienziele sowohl auf der Ebene der einzelnen Module als auch auf Studiengangsebene erreichen.

## **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO)**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Sachstand**

##### Arbeitsaufwand

Die Studiengänge sind mit einem Kreditpunktesystem ausgestattet, das auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht und die Vergabe von ECTS Punkten vorsieht. In der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass ein ECTS-Punkt 30 Stunden studentischem Arbeitsaufwand entspricht. Für jedes Modul sind ECTS-Punkte sowie die Bedingungen für deren Erwerb festgelegt. Pro Semester sind in den Programmen zwischen 28 und 32 ECTS-Punkte vorgesehen. Die Module sind fast ausnahmslos auf ein Semester angelegt.

##### Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation

Die Module werden in allen Programmen durchgängig mit nur einer Prüfung abgeschlossen.

Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn eines jeden Semesters die Prüfungstermine sowie die Aus- und Abgabezeitpunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungen fest. Studierende können sich nach der Anmeldung bis zu zwei Werktagen vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen wieder abmelden. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Wird ein erster Prüfungsversuch im regulären Studienverlauf abgelegt, gilt dieser als Freiversuch und kann zur Notenverbesserung wiederholt werden.

Zusätzlich bietet die Universität eine sogenannte Klausur+ an, bei welcher auf Antrag der Studierenden das Ergebnis einer benoteten oder unbenoteten Studienleistung mit bis zu 50% in das Ergebnis der Prüfung einfließt. Die Studienleistung, die in dem besonderen Teil der Prüfungsordnung für dasselbe Modul festzulegen ist, ist vor der Klausur abzulegen.

---

In den Masterstudiengängen kann die Masterarbeit angetreten werden, wenn die Prüfungsleistungen in allen Modulen des Kern-, Profil-, Labor- und Wahlbereiches bestanden sind, die Studienarbeit erfolgreich abgeschlossen und das Bestehen in allen Studienleistungen nachgewiesen wurde.

Studierende mit körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung erhalten einen Nachteilsausgleich (§9 APO). Gleiches gilt für Studierende in besonderen sozialen Situationen.

### *Studienstatistik*

Die Erfolgsquote liegt zwischen 2016 und 2019 in dem Bachelorstudiengang Maschinenbau bei ca. 60% und im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bei über 80%. Im letzteren Fall sind im Berichtszeitraum allerdings die Aufnahmezahlen reduziert worden. Dies gilt auch für die Masterstudiengänge Fahrzeugtechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen, so dass in diesen Fällen die statistische Erfolgsquote sogar über der Zahl der Anfänger:innen liegt. In den Masterstudiengängen Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik liegt die Erfolgsquote bei knapp 90%.

In den Bachelorstudiengängen Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen schließen kaum Studierende in der Regelstudienzeit ab (bis zu ca. 10%). Ca. ein Drittel der Studierenden benötigt mehr als acht Semester. In den Masterstudiengängen schließen bis zu 20% der Studierenden in der Regelstudienzeit ab und 20-30% der Absolvent:innen benötigen mehr als zwei Semester über der Regelstudienzeit für den Abschluss.

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

#### Studienorganisation

Die Gutachtergruppe sieht die Planungssicherheit für die Studierenden durch die Festlegung der Studienabläufe in den Prüfungsordnungen als gegeben an. Ebenso ist aus ihrer Sicht die Überschneidungsfreiheit in den Pflichtmodulen sichergestellt. Angesichts der sehr großen Anzahl an Wahlmodulen kann bei diesen die Überschneidungsfreiheit nicht durchgängig garantiert werden. Hierdurch werden die Wahlmöglichkeiten der Studierenden aus Sicht der Gutachter aber nicht entscheidend eingeschränkt, zumal die Hochschule die Überschneidungsfreiheit für die häufigsten Kombinationen ebenfalls sicherstellt.

#### Arbeitsaufwand

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die Module erscheint den Gutachtern angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte grundsätzlich realistisch. In anspruchsvollen Modulen wie Thermodynamik, Strömungsmechanik und Technischer Mechanik 3 gehen sie aber davon aus, dass

---

schwächere Studierende deutlich mehr Zeit als vorgesehen benötigen, was im Bachelorstudien-  
gang Maschinenbau, in dem diese Module im dritten Semester kombiniert sind, für diese Studie-  
renden zu einer Überlastung führen könnte. Sie empfehlen daher, die Gestaltung des dritten Se-  
mesters hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die Studierbarkeit gesondert zu evaluieren.

### Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation

Die Prüfungsdichte erscheint der Gutachtergruppe angemessen. Von den Studierenden erfährt  
sie jedoch, dass teilweise dennoch Ballungen von Prüfungen durch deren Terminierung entste-  
hen. Die Gutachtergruppe empfiehlt daher, die Prüfungen möglichst gleichmäßig auf den Prü-  
fungszeitraum zu verteilen.

Die Prüfungsorganisation funktioniert aus Sicht der Gutachtergruppe und der Studierenden  
grundsätzlich gut. Allerdings sieht sie die Voraussetzungen für den Beginn der Masterarbeiten  
als sehr strikt an. Dass Studierende bis auf die überfachlichen Profilierungen alle Module bestan-  
den haben müssen, bevor sie mit der Masterarbeit beginnen können, könnte sich aus Sicht der  
Gutachtergruppe ungewollt als studienzeitverlängernd erweisen. Sie raten der Fakultät daher zu  
evaluieren, ob diese strikte Regelung unerlässlich ist, und wie sie sich auf die Studierbarkeit in  
der Regelstudienzeit auswirkt.

Die hinsichtlich des Arbeitsaufwandes und der Prüfungsgegebenheiten erkannten Optimierungs-  
möglichkeiten erklären aus Sicht der Gutachtergruppe nicht, warum Studierende nur in Ausnah-  
mefällen das Studium in der Regelstudienzeit abschließen.

Die Programmverantwortlichen erklären dies überwiegend mit nicht studienspezifischen Ursa-  
chen. Da die Studiengänge zulassungsfrei angeboten werden, sind relativ viele sogenannte Park-  
studierende eingeschrieben, die keine Prüfungen ablegen. Wenn Bewerber:innen für die Master-  
programme unter Auflagen zugelassen werden, müssen sie sich in Bachelorprogramme ein-  
schreiben, um diese zu erfüllen. Nach der Erfüllung der Auflagen und den Wechsel in die Mas-  
terstudiengänge werden diese Studierende in den Bachelorprogrammen als Abbrecher:innen ge-  
führt. Dies erklärt aus Sicht der Gutachtergruppe die Abbrecherquote, die von ihr aber insgesamt  
nicht als auffällig angesehen wird.

Hinsichtlich der Studiendauer führen die Programmverantwortlichen an, dass viele Langzeitstu-  
dierende nur eingeschrieben sind, um den Studierendenstatus zu behalten und keine Prüfungen  
mehr ablegen. Nach den Landesregelungen können Studierende zum Antritt von Prüfungen nicht  
verpflichtet und auch nicht nach einer bestimmten Semesterzahl zwangsexmatrikuliert werden.

Erhebungen der Universität haben ergeben, dass 30-40% der Studierenden einer Nebentätigkeit  
zur Finanzierung des Studiums nachgehen, was in den meisten Fällen zu einer Verlängerung des  
Studiums führt.

---

Für die Bachelorstudiengänge kommt hinzu, dass die Regelungen für einen nahtlosen Übergang vom Bachelor in den Master studienzeitverlängernd wirken können, wenn Studierende durch die Belegung erster Mastermodule den Bachelorabschluss hinausschieben.

Darüber hinaus erscheint der Übergang von Schule zu Universität zunehmende Schwierigkeiten für die Studierenden zu bereiten. Ursprünglich wurden Studierende zu Beratungsgesprächen eingeladen, wenn sie nach zwei Semestern weniger als 30 Kreditpunkte absolviert hatten. Inzwischen werden zusätzlich die Studierenden eingeladen, die nach dem ersten Semester weniger als 8 Kreditpunkte erlangt haben. Aus den Beratungsgesprächen geht hervor, dass der Übergang von der Schule für viele Studierenden mit Problemen behaftet ist, was in der Studieneingangsphase Zeit kostet, die später nicht mehr aufgeholt werden kann. Dies wird im Gespräch auch von den Studierenden bestätigt.

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die Fakultät das Beratungsangebot ausgeweitet hat und sieht auch die Einführung eines freiwilligen Self-Assessment Tests vor Studienbeginn in diesem Zusammenhang positiv.

Die Studierenden führen im Gespräch mit der Gutachtergruppe aus, dass alle Programme sehr anspruchsvoll sind und einen hohen Lernaufwand benötigen. Kommen dann die genannten nicht-studiengangsspezifischen Schwierigkeiten hinzu, können die Studierenden die Regelstudienzeit nicht mehr einhalten. Gerade in der Studieneingangsphase verlieren die Studierenden nach eigenen Angaben Zeit, weil sie aus der Schule ein anderes Lernverhalten gewohnt sind. Diese Verzögerungen können im weiteren Verlauf des Studiums nicht mehr aufgeholt werden.

Für die Bachelorprogramme geben die Studierenden darüber hinaus an, dass das letzte Semester mit dem Betriebspraktikum, der Bachelorarbeit und einem Labormodul aus ihrer Sicht in der vorgesehenen Zeit nicht zu absolvieren ist. Es sei nicht möglich, während des Praktikums in einem Betrieb parallel die Laborübungen zu besuchen. Dies führt aus Sicht der Studierenden zwangsläufig auch zu einer Überschreitung der Regelstudienzeit, die nur zu vermeiden wäre, wenn das Labormodul in das vierte oder fünfte Semester vorgezogen würde. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass sich die Studierenden sehr frühzeitig über den Studienablauf bewusst sind und ein zusätzliches Modul in einem früheren Semester erfolgreich zu absolvieren, ist offenbar nur für sehr gute Studierende möglich.

Hinzu kommt, dass viele Studierende Schwierigkeiten haben, eine Praktikumsstelle für nur 10 Wochen zu finden, sodass sie entweder Zeit durch die Suche verlieren oder ein längeres Praktikum absolvieren.

---

Erstaunt zeigt sich die Gutachtergruppe, dass die Gestaltung des sechsten Semesters von den Programmverantwortlichen nicht problematisiert wird und sie davon ausgehen, dass die Studierenden das Praktikum auch in der vorlesungsfreien Zeit absolvieren und es auf mehrere Abschnitte aufteilen. Die Gutachtergruppe bewertet die Bemühungen der Fakultät positiv, die allgemeinen Studienbedingungen für die Studierenden fortlaufend zu verbessern. Sie hält es aber auch für essentiell, die studiengangsspezifischen Bedingungen hinsichtlich der Studierbarkeit fortlaufend zu überprüfen. Hierfür halten sie ein entsprechendes Konzept seitens der Fakultät zumindest für die Bachelorstudiengänge für notwendig. Weiterhin müsste aus ihrer Sicht das letzte Bachelorsemester so gestaltet werden, dass die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit nicht beeinflusst wird. Dies gilt auch für den Bachelorstudiengang Sustainable Engineering, obwohl dieser noch nicht angelaufen ist, da das Abschlusssemester genauso gestaltet ist, wie in den anderen Bachelorprogrammen.

Die Masterprogramme sind aus Sicht der Studierenden in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Hier sehen sie die Verzögerungen im privaten Bereich begründet, z.B. durch die Nebentätigkeiten bei potentiellen späteren Arbeitgebern. Da die Studierenden offenbar ohnehin im Masterbereich ein längeres Studium einkalkulieren, spielen die aus Sicht der Gutachtergruppe strikten Zulassungsregelungen zur Masterarbeit für sie keine Rolle.

#### Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Gutachtergruppe dankt für die Klarstellung durch die Fakultät, dass im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau im Abschlusssemester kein Laborpraktikum vorgesehen ist, sondern in der Curriculumübersicht eines der Vertiefungsmodul im Bereich Wirtschaftswissenschaften. Grundsätzlich ändert sich aus Sicht der Gutachtergruppe hierdurch aber nicht Problematik, dass ein Modul an der Universität parallel zu einem Betriebspraktikum absolviert werden muss.

In der Stellungnahme führt die Fakultät die zeitliche Abfolge der Module im Abschlusssemester näher aus. Die Vorlesungszeit im Sommersemester erstreckt sich von Mitte April bis Mitte Juli. In dieser Zeit können die Studierenden das Labormodul bzw. das Vertiefungsmodul absolvieren und parallel dazu die Bachelorarbeit verfassen. In der folgenden vorlesungsfreien Zeit von Mitte Juli bis Ende September wäre dann genügend Zeit, die 10wöchige externe Praxisphase durchzuführen.

Die Gutachtergruppe gesteht zu, dass dieser Ablauf zeitlich einen Abschluss in der Regelstudienzeit ermöglichen würde. Praktisch scheint dies bisher aber von den Studierenden nicht umge-

---

setzt worden zu sein, entweder weil sie sich nicht über diese mögliche Abfolge der Module bewusst sind oder, weil Urlaubszeiten in den Betrieben zwischen Juli und September es zusätzlich erschweren, eine Praktikumsstelle zu finden.

Alternativ wäre nach Darstellung der Fakultät auch eine Aufteilung des externen Praktikums auf das vierte und sechste Semester denkbar. Dies würde aus Sicht der Gutachtergruppe zwar das Abschlusssemester entzerren, gleichzeitig aber den Arbeitsaufwand im vierten Semester deutlich erhöhen, so dass dort Beeinträchtigungen entstehen könnten.

Die Fakultät führt weiter aus, dass durch die Flexibilität in den Studiengängen, das Labormodul in den Bachelorprogrammen Maschinenbau und Sustainable Engineering of Products and Processes mit einem Wahlpflichtmodul aus einem anderen Semester getauscht werden könnte.

Hierzu weist die Gutachtergruppe noch einmal darauf hin, dass nach Aussagen der Studierenden nicht die Art des Moduls, das im Abschlusssemester absolviert werden muss, zu Verzögerungen führt, sondern die organisatorische und zeitliche Abstimmung von Lehrveranstaltungen an der Universität mit dem Praktikum in einem Betrieb.

Hinsichtlich des Argumentes der Studierenden, sich frühzeitig über den Studienverlauf bewusst sein zu müssen, um Module aus dem Abschlusssemester vorziehen zu können, weist die Fakultät für die Gutachtergruppe nachvollziehbar darauf hin, dass sich die Studierenden zum Ende des dritten Semesters ohnehin für eine Studienrichtung entscheiden müssten und somit ohnehin den weiteren Studienverlauf grundsätzlich planen müssten.

Insgesamt hält die Gutachtergruppe fest, dass durch die Erstellung der Bachelorarbeit parallel zu dem Labor-, Vertiefungs- oder Wahlpflichtmodul während der Vorlesungszeit und der Durchführung der Praxisphase in der folgenden vorlesungsfreien Zeit alle vorgesehenen Module im Abschlusssemester zeitlich absolviert werden könnten. Dies scheint ihr von den seitens der Fakultät aufgeführten Möglichkeiten die einzige ohne anderweitige organisatorische Beeinträchtigungen. Ob eine solche Abfolge allerdings inhaltlich sinnvoll ist, erscheint der Gutachtergruppe jedoch durchaus diskussionswürdig. Erstaunt zeigt sie sich, dass die Fakultät Blockveranstaltungen offenbar nicht in Erwägung zieht.

Da der von der Fakultät idealtypisch vorgesehene Abfolge der Module im Abschlusssemester von den Studierenden bisher offenbar nicht befolgt wird, hält es die Gutachtergruppe für notwendig, dass die Fakultät die Studierenden hierüber im Vorfeld aktiv informiert, sofern an der Organisation des Abschlusssemesters grundsätzlich nichts geändert wird.

---

Sehr positiv bewertet die Gutachtergruppe, dass die Fakultät bereits direkt nach dem Audit einen Arbeitskreis einberufen hat, um einen Qualitätsregelkreis zur durchschnittlichen Studiendauer zu entwickeln. Universitätsweit soll 2022 ein neues Campusmanagement System HISinOne eingeführt werden, das auch detaillierte statistische Untersuchungen von Studienverläufen ermöglicht. Die Arbeitsgruppe soll bis zur Einführung des neuen Systems den Regelkreis mit Verantwortlichkeiten und Berichtspflichten definieren und die Parameter festlegen, die ausgewertet werden sollen. Für die Übergangszeit werden derzeit technische Lösungen entwickelt, um entsprechende Daten bereits aus dem jetzigen Campusmanagementsystem herausfiltern zu können.

Die Gutachtergruppe begrüßt das Engagement der Fakultät ausdrücklich, und ist beeindruckt, wie weitgehend das dargelegte Konzept bereits ausgearbeitet ist. Sie geht davon aus, dass die Fakultät die entsprechenden Schritte umsetzen wird, sobald dies technisch möglich ist. Mit den angedachten Erhebungen wird es aus Sicht der Gutachtergruppe möglich sein, die Ursachen für die regelmäßige Überschreitung der Regelstudienzeit zu erfassen und auch zu gewichten. Eine Auflage erscheint ihr hierzu nicht mehr notwendig.

Hinsichtlich der Verteilung der Prüfungen auf den Prüfungszeitraum führt die Fakultät aus, dass in dem Prüfungszeitraum von sieben Wochen in den ersten fünf Wochen Erstprüfungen durchgeführt werden und in den verbleibenden zwei Wochen Wiederholungsprüfungen angesetzt werden. Die Planung für die Prüfungen in Pflichtmodulen erfolgt zentral, um diese gleichmäßig zu verteilen und um sicherzustellen, dass Grundlagenprüfungen nicht aufeinander folgen. Die Studierenden werden in diese Planung einbezogen. Um die Pflichtprüfungen herum werden anschließend die Prüfungen der Wahlpflichtmodule terminiert. Angesichts der großen Wahlfreiheit in allen Studiengängen ist es für die Gutachtergruppe nachvollziehbar, dass nicht für alle Modulkombinationen zeitliche Häufungen vermieden werden können. Sie begrüßt, dass die Fakultät bei der Terminierung besonders beliebte Kombinationen von Wahlpflichtmodulen berücksichtigt. Angesichts der Bemühungen der Fakultät, eine angemessene zeitliche Verteilung der Prüfungen zu ermöglichen, hält sie eine Empfehlung nicht mehr für notwendig.

Die Gutachtergruppe dankt für die Klarstellung durch die Fakultät, dass vor der Zulassung zur Masterarbeit grundsätzlich alle anderen Module bestanden sein müssen. Sie hatten dies missverstanden, weil in der curricularen Übersicht neben den Kern-, Profil-, Labor- und Wahlbereichen, deren Bestehen in der Prüfungsordnung als Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussarbeit genannt werden, auch noch ein Bereich mit überfachlichen Modulen zur überfachlichen Profilbildung gesondert gekennzeichnet ist. Gleichzeitig hält sie fest, dass diese Regelungen



---

noch strenger sind, als ursprünglich von ihr angenommen. Die Gutachtergruppe kann jedoch die Argumentation der Fakultät nachvollziehen, dass die Masterthesis als Abschlussarbeit grundsätzlich auch am Ende des Studiums erstellt werden sollte. Sie begrüßen hier aber auch die Öffnungsklausel in der Prüfungsordnung, dass eine Zulassung zur Masterarbeit unter bestimmten Umständen auch erfolgen kann, wenn noch nicht alle anderen Prüfungen bestanden sind. Eine förmliche Empfehlung hält die Gutachtergruppe nicht mehr für notwendig. Sie weist in diesem Zusammenhang aber darauf hin, dass das Argument, Abschlussarbeiten tatsächlich am am Studienende zu erstellen, dem von der Fakultät vorgestellten Ablauf des sechsten Semesters in den Bachelorprogrammen entgegensteht.

### **Entscheidungsvorschlag**

Nicht erfüllt für die Bachelorprogramme, weil die Struktur des Abschlusssemesters die Einhaltung der Regelstudienzeit beeinträchtigt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage für die Bachelorstudiengänge vor:

Sofern an der bisherigen Struktur des Abschlusssemesters festgehalten wird, müssen die Studierenden über die vorgesehene idealtypische Abfolge der Module frühzeitig informiert werden.

### **Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 NDS.STUDAKKVO)**

Nicht relevant

### **Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 NDS.STUDAKKVO)**

#### **Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 NDS.STUDAKKVO)**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte (wenn angezeigt) [Text]**

##### **Sachstand**

Die Aktualität des Lehrangebots wird laut Selbstbericht der Universität durch verschiedenste Maßnahmen sichergestellt. Zum einen werden aktuelle Fragestellungen der Forschung in die Entwicklung des Angebots mit einbezogen, was durch regelmäßige Besuche von Fachkonferenzen der Lehrenden sowie deren Forschungsaktivitäten ermöglicht werde. Weiterhin wird durch verschiedene praxisnahe Elemente, wie z.B. die Verpflichtung von Lehrbeauftragten, ein aktueller Praxisbezug sichergestellt.

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

---

Über die individuellen Erkenntnisse der Lehrenden erfolgt aus Sicht der Gutachter eine fortlaufende Überprüfung der fachlichen Ausrichtung der Programme. Weiterentwicklungen der Programme erfolgen durch die zuständigen Gremien, in die die Erkenntnisse der einzelnen Lehrenden ebenfalls einfließen. Somit können aktuelle Themen sehr schnell in die Curricula implementiert werden. Die Gutachtergruppe hält fest, dass über die Vernetzung der Lehrenden die Fakultät dabei intensiv den nationalen und internationalen fachlichen Diskurs verfolgt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

### **Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 NDS.STUDAKKVO)**

Nicht relevant.

### **Studienerfolg (§ 14 NDS.STUDAKKVO)**

#### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Im Selbstbericht und in den Auditgesprächen legen die Verantwortlichen dar, über ein Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge zu verfügen. Das zugrundeliegende (hochschulweite) Qualitätsmanagementsystem verbindet zentrale und dezentrale Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung.

Kennzahlen wie z.B. Studierenden- u. Absolventendaten werden zentral durch das Hochschulcontrolling erhoben. Ergänzt durch Zahlenmaterial der Fakultäten werden diese in Statistikheften zusammengefasst.

Die Evaluierungsordnung regelt die Evaluation der Lehre. Dies umfasst Befragungen der Studierenden und Absolventen, Lehrveranstaltungsevaluationen, sowie interne und externe Evaluierungen der Fakultäten. Die Ergebnisse fließen in einen jährlichen Lehrbericht auf Lehreinheitsebene ein, der auch in der Studienkommission für die Weiterentwicklung der Studiengänge diskutiert wird. Aufgrund der Auswertung der Ergebnisse der Lehrevaluationen hinsichtlich z. B. Lehrqualität oder Workload leitet der Studiendekan in Rücksprache mit der Studienkommission entsprechende Gespräche und Verbesserungsmaßnahmen ein, diskutiert die Ergebnisse und setzt diese in Kooperation in Maßnahmen um.

---

Die Lehrveranstaltungsevaluationen werden von der anbietenden Lehrereinheit organisiert und online oder papierbasiert per Evasys durchgeführt. Der Studiendekan und jeweilige Lehrende erhalten die Evaluationsergebnisse. Studierende und Lehrende berichten, dass die Ergebnisse in den Veranstaltungen diskutiert und teils auch mit den Vorsemestern verglichen werden.

Weitere Feedback- und Qualitätsmanagementinstrumente sind Teaching Analysis Poll (TAP) auf Wunsch der Lehrenden und die Semesterabschlussgespräche zwischen Studierendenvertretern und Studiendekan in jedem Studiengang. Dort werden u.a. Themen der Lehre und Studienstruktur besprochen.

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

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Universität ein gut funktionierendes Lehrevaluationssystem etabliert hat, dessen Ergebnisse regelmäßig in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen. Die Rückmeldung der Ergebnisse erfolgt laut Angaben der Studierenden nahezu durchgängig. Alle Evaluationsergebnisse werden in der Studienkommission besprochen, in der auch Studierende vertreten sind und auf freiwilliger Basis werden die Ergebnisse auch von den Lehrenden selbst öffentlich zugänglich gemacht, so dass die Gutachtergruppe angemessene Rückkopplungsschleifen an die Studierenden erkennt. Sie begrüßt ausdrücklich die neu eingeführte regelmäßige Gesprächsrunde zwischen dem Dekanat und Studierendenvertreter:innen als Ergänzung zur institutionalisierten Lehrevaluation.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

## **Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 NDS.STUDAKKVO)**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Sachstand**

Die Hochschule bietet umfassende Beratungs- und Unterstützungsangebote für Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, ausländische Studierende, Studierende und Beschäftigte mit Kind, studieninteressierte Geflüchtete sowie Studierende ohne Abitur. Darüber hinaus hat die Hochschule verschiedenste Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern implementiert.

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

Die Gutachtergruppe erkennt zahlreiche zentrale Maßnahmen zur Werbung von Frauen im MINT Bereich, deren Erfolg sehr unterschiedlich ausfällt, abhängig vom Fachgebiet. Auch innerhalb

---

des Maschinenbaus stoßen die einzelnen Gebiete bei Frauen auf sehr unterschiedliches Interesse. Die Fakultät ist bestrebt möglichst Mitarbeiterinnen als Vorbilder für Studentinnen zu gewinnen und ist hierbei hinsichtlich der Rekrutierung auch recht erfolgreich. Auf professoraler Ebene werden Frauen bei Neuausschreibungen gezielt angesprochen. Der Vergleich mit anderen Fachdisziplinen zeigt, dass der Umweltbereich bei Frauen stärker nachgefragt ist, so dass die Fakultät für die Gutachter nachvollziehbar die Erwartung hat, durch den neuen Studiengang Sustainable Engineering auch hier eine Verbesserung erreichen zu können.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

### **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 NDS.STUDAKKVO)**

Nicht relevant.

### **Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 NDS. STUDAKKVO)**

Nicht relevant

### **Hochschulische Kooperationen (§ 20 NDS. STUDAKKVO)**

Nicht relevant

### **Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 NDS. STUDAKKVO)**

Nicht relevant

---

### **3 Begutachtungsverfahren**

#### **3.1 Allgemeine Hinweise**

Pandemiebedingt wurde das Audit online durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule gibt die Gutachtergruppe folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachtergruppe empfiehlt für die Bachelorstudiengänge eine Akkreditierung mit und für die Masterstudiengänge eine Akkreditierung ohne Auflagen.

#### **Auflagen**

##### **Für die Bachelorstudiengänge**

A 1. (§ 12 Abs. 5 NDS.STUDAKKVO) Sofern an der bisherigen Struktur des Abschlusses festgehalten wird, müssen die Studierenden über die vorgesehene idealtypische Abfolge der Module frühzeitig informiert werden.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Universität haben die zuständigen Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

##### **Fachausschuss 01- Maschinenbau/Verfahrenstechnik**

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

##### **Fachausschuss 06- Wirtschaftsingenieurwesen**

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

##### **Akkreditierungskommission**

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich den Bewertungen der Gutachter und der Fachausschüsse ohne Änderungen an.

Die Akkreditierungskommission empfiehlt für die Bachelorstudiengänge eine Akkreditierung mit und für die Masterstudiengänge eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

---

### **3.2 Rechtliche Grundlagen**

*Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag)*

*Niedersächsische Studienakkreditierungsverordnung - Nds.StudAkkVO vom 30. Juli 2019*

### **3.3 Gutachtergremium**

- a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer
  - Prof. Dr. Britta Nestler, Karlsruher Institut für Technologie
  - Prof. Dr. Frank Schultmann, Karlsruher Institut für Technologie
  - Prof. Dr. Olaf Wunsch, Universität Kassel
- b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis
  - Dipl.Ing. Bettina Vogler-Klages, Volkswagen AK
- c) Studierende / Studierender
  - Caroline Schleich, Hochschule Trier

## 4 Datenblatt

### 4.1 Daten zum Studiengang

Für den Bachelorstudiengang Sustainable Engineering of Products and Processes liegen noch keine Statistiken vor, da dieser noch nicht angelaufen ist.

### Studiengang 01 Bachelor Maschinenbau

#### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in $\leq$ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in $\leq$ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	158	25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	66	14	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	245	57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	279	44	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	$\leq 3$	$\leq 3$	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	426	60	10	$\leq 3$	2%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe17	0	0	0	0	0%	0	0	0%	n.a.	n.a.	n.a.
WS16/17	438	53	14	$\leq 3$	3%	39	$\leq 3$	9%	93	8	21%
SoSe16	$\leq 3$	$\leq 3$	0	0	0%	$\leq 3$	$\leq 3$	100%	$\leq 3$	$\leq 3$	100%
WS15/16	455	55	25	5	5%	68	11	15%	117	17	26%
SoSe15	0	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
WS14/15	402	52	20	$\leq 3$	5%	67	8	17%	106	13	26%
<b>Insgesamt</b>	<b>2.472</b>	<b>362</b>	<b>69</b>	<b>11</b>	<b>16%</b>	<b>175</b>	<b>23</b>	<b>13%</b>	<b>317</b>	<b>39</b>	<b>12%</b>

#### Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	$> 4$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	21	82	7	0	8
WS 2019/2020	13	51	7	0	11
SS 2019	32	81	7	0	16
WS 2018/2019	9	63	42	0	12
SS 2018	8	67	32	0	0
WS 2017/2018	10	66	40	0	0
SS 2017	4	61	39	0	0
WS 2016/2017	5	47	31	0	0
SS 2016	8	53	30	0	0
WS 2015/2016	4	58	26	0	0
SS 2015	6	79	32	0	0
WS 2014/2015	5	68	23	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>125</b>	<b>776</b>	<b>316</b>	<b>0</b>	<b>47</b>

<b>Durchschnittliche Absolvent/in- nen</b>	<b>10,4</b>	<b>64,7</b>	<b>26,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,9</b>
--	-------------	-------------	-------------	------------	------------

<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>9,9%</b>	<b>61,4%</b>	<b>25,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>3,7%</b>
-------------------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------

## Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	7	5	51	47	110
WS19/20	0	26	0	45	71
SoSe19	14	≤ 3	50	54	120
WS18/19	≤ 3	45	4	63	114
SoSe18	25	≤ 3	37	43	107
WS17/18	≤ 3	47	≤ 3	66	116
SoSe17	18	0	44	42	104
WS16/17	0	26	≤ 3	55	83
SoSe16	9	0	45	37	91
WS15/16	≤ 3	36	0	51	88
SoSe15	15	≤ 3	71	29	117
WS14/15	0	56	≤ 3	37	96
<b>Durchschnitt (Semester)</b>	7,8	20,6	25,7	47,4	<b>101,4</b>
<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	15,5	41,2	51,3	94,8	<b>202,8</b>

## Studiengang 02 Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	84	18	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	116	28	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	≤ 3	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	145	27	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	143	23	≤ 3	≤ 3	1%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe17	0	0	0	0	0%	0	0	0%	n.a.	n.a.	n.a.
WS16/17	190	34	10	≤ 3	5%	26	≤ 3	14%	50	8	26%
SoSe16	≤ 3	≤ 3	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
WS15/16	310	57	13	≤ 3	4%	42	7	14%	64	12	21%
SoSe15	0	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
WS14/15	282	42	8	≤ 3	3%	29	5	10%	61	11	22%
<b>Insgesamt</b>	<b>1.273</b>	<b>230</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>25%</b>	<b>97</b>	<b>15</b>	<b>15%</b>	<b>175</b>	<b>31</b>	<b>18%</b>

### Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	5	48	10	0	7
WS 2019/2020	6	47	12	0	4
SS 2019	6	42	≤ 3	0	6



WS 2018/2019	≤ 3	24	32	0	7
SS 2018	5	37	32	0	0
WS 2017/2018	4	21	27	0	0
SS 2017	≤ 3	28	30	0	0
WS 2016/2017	4	25	35	0	0
SS 2016	≤ 3	27	25	0	0
WS 2015/2016	≤ 3	35	26	0	0
SS 2015	5	48	23	0	0
WS 2014/2015	5	43	31	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>48</b>	<b>425</b>	<b>286</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

<b>Durchschnittliche Absolvent/innen</b>	<b>4,0</b>	<b>35,4</b>	<b>23,8</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>
--	------------	-------------	-------------	------------	------------

<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>6,1%</b>	<b>54,3%</b>	<b>36,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>3,1%</b>
-------------------------	-------------	--------------	--------------	-------------	-------------

### Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	≤ 3	≤ 3	23	36	63
WS19/20	≤ 3	17	≤ 3	46	65
SoSe19	8	≤ 3	24	18	51
WS18/19	0	27	≤ 3	30	59
SoSe18	12	≤ 3	34	27	74
WS17/18	≤ 3	22	≤ 3	27	52
SoSe17	6	≤ 3	31	20	60
WS16/17	0	24	≤ 3	38	64
SoSe16	8	≤ 3	20	24	54
WS15/16	≤ 3	25	≤ 3	32	62
SoSe15	16	≤ 3	45	14	76
WS14/15	4	45	≤ 3	27	79
<b>Durchschnitt (Semester)</b>	<b>5,1</b>	<b>14,2</b>	<b>15,8</b>	<b>28,3</b>	<b>63,3</b>
<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	<b>10,2</b>	<b>28,3</b>	<b>31,5</b>	<b>56,5</b>	<b>126,5</b>

### Studiengang 04 Master Maschinenbau

#### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester-bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	116	17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	98	13	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	112	25	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	117	22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	82	8	≤ 3	≤ 3	4%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	91	17	6	≤ 3	7%	24	7	26%	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	101	14	7	≤ 3	7%	28	5	28%	45	7	45%
SoSe17	89	9	4	0	4%	18	≤ 3	20%	39	≤ 3	44%
WS16/17	119	17	8	0	7%	43	6	36%	71	10	60%
SoSe16	93	10	11	≤ 3	12%	39	5	42%	60	6	65%
WS15/16	105	22	5	≤ 3	5%	37	7	35%	61	11	58%

SoSe15	95	17	8	≤ 3	8%	31	9	33%	54	11	57%
WS14/15	141	27	14	4	10%	45	12	32%	72	15	51%
<b>Insgesamt</b>	<b>1.359</b>	<b>218</b>	<b>66</b>	<b>13</b>	<b>20%</b>	<b>265</b>	<b>53</b>	<b>20%</b>	<b>402</b>	<b>63</b>	<b>16%</b>

## Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	40	33	≤ 3	0	0
WS 2019/2020	44	31	≤ 3	0	0
SS 2019	42	29	≤ 3	0	0
WS 2018/2019	25	47	10	0	≤ 3
SS 2018	24	56	11	0	0
WS 2017/2018	27	65	9	0	0
SS 2017	31	40	5	0	0
WS 2016/2017	28	58	5	0	0
SS 2016	28	52	5	0	0
WS 2015/2016	27	43	5	0	0
SS 2015	22	31	5	0	0
WS 2014/2015	33	30	≤ 3	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>371</b>	<b>515</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>≤ 3</b>

<b>Durchschnittliche Absolvent/innen</b>	<b>30,9</b>	<b>42,9</b>	<b>5,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
--	-------------	-------------	------------	------------	------------

<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>39,1%</b>	<b>54,2%</b>	<b>6,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,1%</b>
-------------------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------

## Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	<b>Gesamt (= 100%)</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	≤ 3	21	22	31	76
WS19/20	4	24	20	28	76
SoSe19	6	15	31	20	72
WS18/19	≤ 3	41	20	19	82
SoSe18	8	33	21	29	91
WS17/18	10	39	19	33	101
SoSe17	6	23	28	19	76
WS16/17	7	43	21	20	91
SoSe16	13	21	32	19	85
WS15/16	8	33	21	13	75
SoSe15	12	21	15	10	58
WS14/15	10	37	12	7	66

<b>Durchschnitt (Semester)</b>	<b>7,3</b>	<b>29,3</b>	<b>21,8</b>	<b>20,7</b>	<b>79,1</b>
--------------------------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	<b>14,7</b>	<b>58,5</b>	<b>43,7</b>	<b>41,3</b>	<b>158,2</b>
------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

## Studiengang 05 Master Fahrzeugtechnik und mobile Systeme

### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in $\leq$ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in $\leq$ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	41	$\leq 3$	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	23	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	35	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	43	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	45	4	$\leq 3$	0	7%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	46	6	$\leq 3$	0	2%	8	$\leq 3$	17%	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	68	5	$\leq 3$	0	4%	19	0	28%	33	$\leq 3$	49%
SoSe17	60	9	4	$\leq 3$	7%	19	$\leq 3$	32%	36	5	60%
WS16/17	82	5	$\leq 3$	0	2%	14	0	17%	32	$\leq 3$	39%
SoSe16	60	4	10	$\leq 3$	17%	17	$\leq 3$	28%	26	$\leq 3$	43%
WS15/16	98	7	10	0	10%	33	$\leq 3$	34%	58	5	59%
SoSe15	65	4	7	0	11%	29	$\leq 3$	45%	41	$\leq 3$	63%
WS14/15	77	8	$\leq 3$	$\leq 3$	4%	20	$\leq 3$	26%	45	$\leq 3$	58%
<b>Insgesamt</b>	<b>743</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>	<b>159</b>	<b>11</b>	<b>7%</b>	<b>271</b>	<b>21</b>	<b>8%</b>

### Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	$> 4$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	21	34	$\leq 3$	0	$\leq 3$
WS 2019/2020	25	33	$\leq 3$	0	$\leq 3$
SS 2019	23	31	$\leq 3$	0	$\leq 3$
WS 2018/2019	9	29	4	0	$\leq 3$
SS 2018	9	44	11	0	0
WS 2017/2018	11	51	6	0	0
SS 2017	24	48	10	0	0
WS 2016/2017	12	43	8	0	0
SS 2016	15	41	$\leq 3$	0	0
WS 2015/2016	23	45	6	0	0
SS 2015	7	30	$\leq 3$	0	0
WS 2014/2015	18	23	$\leq 3$	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>197</b>	<b>452</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Durchschnittliche Absolvent/innen</b>	<b>16,4</b>	<b>37,7</b>	<b>4,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>27,6%</b>	<b>63,3%</b>	<b>8,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,8%</b>

### Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in $>$ RSZ + 2 Semester	<b>Gesamt (= 100%)</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	$\leq 3$	8	14	31	56
WS19/20	$\leq 3$	17	17	25	60
SoSe19	0	16	19	22	57
WS18/19	4	12	8	18	42
SoSe18	$\leq 3$	8	25	28	64

WS17/18	7	25	10	26	68
SoSe17	11	23	24	24	82
WS16/17	≤ 3	22	14	26	63
SoSe16	4	15	19	21	59
WS15/16	≤ 3	36	11	25	74
SoSe15	≤ 3	14	18	6	39
WS14/15	5	19	7	13	44
<b>Durchschnitt (Semester)</b>	3,5	17,9	15,5	22,1	<b>59,0</b>
<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	7,0	35,8	31,0	44,2	<b>118,0</b>

## Studiengang 06 Master Luft- und Raumfahrttechnik

### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	55	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	29	≤ 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	31	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	41	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	56	7	≤ 3	0	4%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	27	≤ 3	≤ 3	0	4%	6	0	22%	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	47	7	≤ 3	0	2%	12	0	26%	23	≤ 3	49%
SoSe17	29	≤ 3	≤ 3	0	7%	6	0	21%	12	0	41%
WS16/17	61	5	≤ 3	≤ 3	5%	19	≤ 3	31%	32	4	52%
SoSe16	28	≤ 3	≤ 3	0	4%	10	≤ 3	36%	13	≤ 3	46%
WS15/16	44	4	4	0	9%	13	≤ 3	30%	28	≤ 3	64%
SoSe15	43	6	≤ 3	≤ 3	5%	12	≤ 3	28%	20	≤ 3	47%
WS14/15	52	5	7	0	13%	23	≤ 3	44%	36	≤ 3	69%
<b>Insgesamt</b>	543	58	23	2	9%	101	9	9%	164	15	9%

### Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	20	4	0	0	0
WS 2019/2020	20	15	≤ 3	0	≤ 3
SS 2019	18	12	0	0	0
WS 2018/2019	13	21	≤ 3	0	0
SS 2018	10	27	0	0	0
WS 2017/2018	7	24	≤ 3	0	0
SS 2017	15	21	≤ 3	0	0
WS 2016/2017	9	24	≤ 3	0	0
SS 2016	14	32	0	0	0
WS 2015/2016	8	26	≤ 3	0	0
SS 2015	8	24	0	0	0
WS 2014/2015	13	19	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	155	249	9	0	≤ 3
<b>Durchschnittliche Absolvent/innen</b>	<b>12,9</b>	<b>20,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>≤ 0,25</b>
<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>37,4%</b>	<b>60,1%</b>	<b>2,2%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,2%</b>

## Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	≤ 3	6	10	7	24
WS19/20	≤ 3	10	7	17	36
SoSe19	≤ 3	4	15	10	30
WS18/19	≤ 3	17	6	11	36
SoSe18	≤ 3	10	14	11	37
WS17/18	≤ 3	11	7	13	32
SoSe17	5	10	13	10	38
WS16/17	≤ 3	18	6	9	35
SoSe16	6	12	17	11	46
WS15/16	≤ 3	14	8	10	35
SoSe15	5	11	9	7	32
WS14/15	4	18	7	≤ 3	32
<b>Durchschnitt (Semester)</b>	2,8	11,8	9,9	9,9	<b>34,4</b>
<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	5,7	23,5	19,8	19,8	<b>68,8</b>

## Studiengang 07 Master Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau

### Erfassung Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS20/21 <sup>1)</sup>	43	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe20	64	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS19/20	48	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe19	37	≤ 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
WS18/19	58	10	4	≤ 3	7%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SoSe18	57	4	4	≤ 3	7%	11	≤ 3	19%	n.a.	n.a.	n.a.
WS17/18	57	8	≤ 3	≤ 3	2%	11	4	19%	26	6	46%
SoSe17	79	20	≤ 3	0	3%	21	4	27%	43	11	54%
WS16/17	107	21	5	≤ 3	5%	24	7	22%	48	13	45%
SoSe16	106	21	7	≤ 3	7%	33	11	31%	58	14	55%
WS15/16	119	19	8	≤ 3	7%	44	8	37%	76	14	64%
SoSe15	96	12	7	≤ 3	7%	24	4	25%	53	5	55%
WS14/15	95	10	5	0	5%	26	≤ 3	27%	48	5	51%
<b>Insgesamt</b>	<b>966</b>	<b>156</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>21%</b>	<b>194</b>	<b>41</b>	<b>21%</b>	<b>352</b>	<b>68</b>	<b>19%</b>

### Erfassung Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
(1)	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020 <sup>1)</sup>	38	14	≤ 3	0	≤ 3

WS 2019/2020	33	29	≤ 3	0	0
SS 2019	48	24	≤ 3	0	0
WS 2018/2019	20	51	5	0	0
SS 2018	25	63	≤ 3	0	0
WS 2017/2018	29	62	7	0	0
SS 2017	16	38	≤ 3	0	0
WS 2016/2017	24	44	≤ 3	≤ 3	0
SS 2016	24	42	0	0	0
WS 2015/2016	26	34	0	0	0
SS 2015	25	39	≤ 3	0	0
WS 2014/2015	28	37	4	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>336</b>	<b>477</b>	<b>29</b>	<b>≤ 3</b>	<b>≤ 3</b>

<b>Durchschnittliche Absolvent/innen</b>	<b>28,0</b>	<b>39,8</b>	<b>2,4</b>	<b>≤ 0,25</b>	<b>≤ 0,25</b>
--	-------------	-------------	------------	---------------	---------------

<b>Anteil an Gesamt</b>	<b>39,8%</b>	<b>56,5%</b>	<b>3,4%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,1%</b>
-------------------------	--------------	--------------	-------------	-------------	-------------

## Erfassung Durchschnittliche Studiendauer

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe20 <sup>1)</sup>	≤ 3	10	13	29	54
WS19/20	4	14	22	23	63
SoSe19	≤ 3	20	27	27	75
WS18/19	≤ 3	22	27	25	76
SoSe18	5	26	34	25	90
WS17/18	6	39	27	26	98
SoSe17	7	16	24	10	57
WS16/17	5	25	24	16	70
SoSe16	5	25	26	10	66
WS15/16	≤ 3	34	21	≤ 3	60
SoSe15	5	42	14	4	65
WS14/15	14	39	10	6	69
<b>Durchschnitt (Semester)</b>	<b>4,8</b>	<b>26,0</b>	<b>22,4</b>	<b>17,0</b>	<b>70,3</b>
<b>Durchschnitt (Prüfungsjahr)</b>	<b>9,7</b>	<b>52,0</b>	<b>44,8</b>	<b>34,0</b>	<b>140,5</b>

## 4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	15.07.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	18.05.2021
Zeitpunkt der Begehung:	21.06.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Lehrräume, Labore, Bibliothek

---

**Für die Studiengänge 01, 02, 04-07**

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	Von 05.12.2008 bis 30.09.2014 ASIIN
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 26.09.2014 bis 30.09.2021 ASIIN

## 5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
NDS.STUDAKKVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag