

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

Hochschule	<b>Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg</b>
Standort	<b>Coburg</b>

<b>Studiengang 01</b>	<b>Maschinenbau</b>			
Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering (B.Eng.)</b>			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO	<input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	<b>7 Semester</b>			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>210 ECTS-Punkte</b>			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1. Oktober 2012			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	100 Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
	Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	Pro Semester	73 Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	Pro Semester	49 Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum	<b>2016-2021</b>			

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1

Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständiger Referent	Clemens Bockmann
Akkreditierungsbericht vom	21.11.2023

<b>Studiengang 02</b>	<b>Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau</b>			
Abschlussbezeichnung	<b>Master of Engineering (M.Eng.)</b>			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO	<input type="checkbox"/>
	bzw. ausbildungsbe- gleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	<b>3 Semester</b>			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>90 ECTS-Punkte</b>			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	14. März 2014			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	45 Pro Semester	<input checked="" type="checkbox"/>	Jahr	<input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienan- fängerinnen und Studienanfänger	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	75 Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventin- nen und Absolventen	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	54 Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum	<b>2016-2021</b>			

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1

## Inhalt

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>5</b>
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	5
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	5
<b>Kurzprofile der Studiengänge</b> .....	<b>6</b>
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	6
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	8
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</b> .....	<b>9</b>
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	9
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	10
<b>I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>11</b>
1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 BayStudAkkV) .....	11
2 Studiengangsprofile (§ 4 BayStudAkkV) .....	11
3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 BayStudAkkV) .....	12
4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 BayStudAkkV) .....	13
5 Modularisierung (§ 7 BayStudAkkV) .....	14
6 Leistungspunktesystem (§ 8 BayStudAkkV) .....	14
7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV) .....	15
<b>II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>16</b>
1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung.....	16
2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	16
2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV) .....	16
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	16
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	22
2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	27
2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 BayStudAkkV).....	27
a) Studiengangsübergreifende Aspekte .....	27
b) Studiengangsspezifische Bewertung .....	29
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	29
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	34
2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV) .....	38
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	38
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	40
2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV) .....	41
2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV) .....	47
2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV) .....	51
a) Studiengangsübergreifende Aspekte .....	51
b) Studiengangsspezifische Bewertung .....	53
Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	53
Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	55
2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV).....	57
a) Studiengangsübergreifende Aspekte .....	57

b)	Studiengangsspezifische Bewertung .....	59
	Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) .....	59
	Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.).....	61
2.3	Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO): Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV) .....	62
2.4	Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV) .....	68
2.5	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV) .....	75
<b>III</b>	<b>Begutachtungsverfahren .....</b>	<b>77</b>
1	Allgemeine Hinweise .....	77
2	Rechtliche Grundlagen.....	77
3	Gutachtergremium.....	77
3.1	Hochschullehrerinnen/ Hochschullehrer .....	77
3.2	Vertreter der Berufspraxis .....	77
3.3	Vertreterin der Studierenden.....	77
<b>IV</b>	<b>Datenblatt .....</b>	<b>78</b>
1	Daten zu den Studiengängen.....	78
2	Daten zur Akkreditierung.....	81
<b>V</b>	<b>Glossar .....</b>	<b>82</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>83</b>

## **Ergebnisse auf einen Blick**

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

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

### **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

## Kurzprofile der Studiengänge

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

Das Qualifikationsziel des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.) – im Folgenden Studiengang MB genannt – ist die Vermittlung der Befähigung zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden im Maschinenbau. Der Studiengang wird von der Fakultät Maschinenbau und Automobiltechnik – im Folgende Fakultät M/A genannt – an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg – im Folgenden HAW Coburg genannt – zusammen mit dem Bachelorstudiengang „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) angeboten, mit dem er sich viele Module der ersten drei Semester teilt.

Die HAW Coburg beabsichtigt, Studierenden eine ganzheitliche Bildung auf dem weiteren Lebensweg mitzugeben. Die Studiengänge der Fakultät M/A liefert hier im Einklang mit dem HEPCo (HochschulEntwicklungsPlanCoburg) 2020 und dem Strategiepapier 2023 neben den wichtigen fachlichen Grundlagen vielfältige Möglichkeiten gesellschaftlich verantwortungsvolles Handeln in Projekten mit den häufig örtlich ansässigen Firmen zu erlernen.

Breite und Vielfalt von Tätigkeiten auf akademischem Qualifikationsniveau im Bereich des Maschinenbaus werden im Studiengang MB zum einen durch eine umfassende Grundlagenausbildung, zum anderen durch die Wahlmöglichkeit zwischen drei Studienzweigen und unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen abgedeckt. Die Studierenden werden dadurch befähigt, sich rasch in zahlreiche Tätigkeitsgebiete der Branche einzuarbeiten. Die Beherrschung der häufig interdisziplinären Aufgabenstellungen des Berufs, die Schnittstellen übergreifende Fachkenntnisse und hohe Sozialkompetenz erfordern, wird durch entsprechende Lehrinhalte und Lernformen trainiert. Darüber hinaus stellt die Integration von naturwissenschaftlichen, technischen, betriebswirtschaftlichen und führungsbezogenen Inhalten ein entscheidendes Profil bildendes Merkmal des Studiengangs MB dar.

Neben der rein fachlichen Kompetenz sollen die Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit erlangen sich kritisch mit gesellschaftlich relevanten Themen auseinanderzusetzen. Idealerweise erlangen die Studierenden die Fähigkeit, durch unterschiedliche Sichtweisen Herausforderungen der Zukunft zu identifizieren und mit dem erlangten technischen Wissen Lösungsstrategien auch für globale Aufgaben zu erarbeiten. Das Studium ist geprägt von zahlreichen Projekten – auch mit Partnern aus der Industrie.

Das Studium ist als Vollzeitstudium auf sieben Semester mit insgesamt 210 ECTS-Punkten ausgelegt und kann in der Ausprägung dreier Studienzweige „Digitale Entwicklung und Simulation“ (DESI), „Digitale Produktion“ (DIPO) und „Wirtschaftsingenieurwesen“ (WIMB) vertieft werden. In den ersten drei Studiensemestern werden die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen gelegt. Die Studiensemester vier bis sechs dienen der Vertiefung des Gelernten und enthalten ein betriebliches Praxissemester sowie zwei weitere Semester mit studienzweigspezifischer fachlicher Vertiefung und vier

Wahlpflichtmodulen. Das Abschlusssemester enthält neben der Bachelorarbeit ein ingenieurwissenschaftliches Praxisprojekt und ein weiteres Wahlpflichtmodul

Der Bachelorstudiengang MB richtet sich an technikinteressierte Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung, die ihre berufliche Zukunft bspw. in der Produktplanung und -entwicklung sehen. Darüber hinaus bieten sich weitere Einsatzfelder, wie die Arbeitsorganisation und Fertigungsplanung oder die technische Überwachung, dem technischen Vertrieb und dem Consulting.



## **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

Inhaltlicher Schwerpunkt des Studiengangs „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.) – im Folgenden Studiengang MB genannt – ist die Vermittlung vertiefter technischer Kenntnisse aus ausgesuchten Bereichen des Maschinenbaus und der Automobiltechnik. In Ergänzung zu den technischen Kenntnissen werden vertiefte betriebswirtschaftliche Kenntnisse aus diesen Bereichen sowie ergänzende Kenntnisse entlang der gesamten Wertschöpfungskette vermittelt. Der Studiengang MM qualifiziert durch sein umfangreiches Wahlpflichtangebot sowohl breit ausgebildete Ingenieure und Wirtschaftsingenieure als auch Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit speziellem Fachwissen.

Die HAW Coburg beabsichtigt, Studierenden eine ganzheitliche Bildung auf dem weiteren Lebensweg mitzugeben. Die Studiengänge der Fakultät M/A liefert hier im Einklang mit dem HEPCo (HochschulEntwicklungsPlanCoburg) 2020 und dem Strategiepapier 2023 neben den wichtigen fachlichen Grundlagen vielfältige Möglichkeiten gesellschaftlich verantwortungsvolles Handeln in Projekten mit den häufig örtlich ansässigen Firmen zu erlernen.

Zielgruppe des Studiengangs MM sind Absolventinnen und Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge, die ihre Zukunft in Führungsaufgaben in der Industrie sehen. Der Fokus liegt dabei auf dem Maschinenbau als auch auf der Automobilindustrie und der vielfältigen Zulieferbranche. Je nach persönlichem Interesse stehen eine Reihe von Arbeitsgebieten offen, wie Forschung und Entwicklung, Projektierung und Konstruktion, Produktionsplanung, Steuerung und Regelung, Qualitätsmanagement sowie Anwendungsberatung und Vertrieb.

Aufbauend auf einem grundständigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Hochschulstudium und durch die Kombination von technischem Wissen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen vermittelt der Studiengang Kenntnisse und Kompetenzen, die erforderlich sind, um Fach- und Führungsaufgaben in der Industrie des Maschinenbaus und der Automobilindustrie sowie im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wahrzunehmen. Der Masterabschluss schafft über die genannten Qualifikationen hinaus die Grundlage für eine Promotion in Kooperation mit einer Universität.

Durch die individuelle Zusammenstellung ihrer Module haben es die Studierenden selbst in der Hand, ob sie ihr Wissen in den technischen Bereichen sowohl im Maschinenbau als auch im Automobilbau vertiefen, sich nur auf den Maschinenbau oder nur auf den Automobilbau konzentrieren oder eine Kombination aus Technik und Management wählen. Die Begrifflichkeit „Management“ beschränkt sich dabei nicht auf betriebswirtschaftliche Kompetenzen. Vielmehr soll der gesamte Produktentstehungsprozess von der Marktanalyse über die Entwicklung, Fertigung und Produktion bis zur Vermarktung durch Vertriebsorganisationen eines Produktes oder einer Dienstleistung abgebildet werden. Die Management-Kompetenz ergibt sich so aus dem Verständnis der gesamten Wertschöpfungskette.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

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

Der Studiengang MB bietet in sich ein positives Bild. Die Qualifikationsziele sind angemessen und erreichbar, der Workload für die Studierenden stimmig. Günstig ist die Aufteilung in drei Basissemester, mit nachfolgend zwei Vertiefungssemestern und dem Praxissemester sowie dem Abschlusssemester mit der Bachelorarbeit. Durch den individuellen Ansatz des Praxissemesters im vierten, fünften oder sechsten Semester ergibt sich für die Studierenden eine höhere Flexibilität und Selbstverantwortlichkeit.

Die gesamte fachliche Zusammensetzung im Curriculum ist sehr gut, die Anzahl der Wahlpflichtmodule umfangreich. Verbrennungskraftmaschinen werden zukünftig durch Alternativen der industriellen Transformation folgend substituiert werden, bilden momentan aber noch den Stand der Technik ab. Positiv ist auch die Vermittlung der Rechtsgrundlagen für ein verantwortliches Arbeiten. Gewinnbringend ist zudem der frühe Ansatz des wissenschaftlich-methodischen Arbeitens im ersten Semester, weil hierdurch übergreifende Kompetenzen vermittelt werden. Der ganzheitliche Ansatz als Metaziel der HS Coburg könnte jedoch besser in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden. Das Studium Generale ist hierfür ein wichtiger Baustein.

Die Gebäudeinfrastruktur für den Studiengang MB ist nicht mehr ganz angemessen und zeitgemäß, soll aber im Reakkreditierungszeitraum erneuert werden. Die Lehr- und Lernsituation ist mit der Ausstattung der Labore gut, die sächliche Ausstattung angemessen. Die Laborstruktur weist eine hohe Granularität auf. Im personellen Bereich sind nicht alle Labore direkt mit Personal ausgestattet. Das Bilden von Laboraggregaten sollte daher erwogen werden mit klaren Zuständigkeiten und Vertretungen.

Die Anzahl der Prüfungsleistungen ist für einen Bachelorstudiengang typisch. Das Einbetten von mehr mündlichen Prüfungsanteilen könnte die qualifiziert Auseinandersetzung für den Kompetenzerwerb noch erhöhen, da eine direkte Selbstreflexion möglich würde.

Die Aktualität der Lehre wird durch Weiterbildungsmaßnahmen und Verzahnung mit der regionalen Wirtschaft sichergestellt. Das Qualitätsmanagement sorgt für eine kontinuierliche und effektive Weiterentwicklung des Studiengangs, wobei Absolventenstudien hervorzuheben sind.

### **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

Dem Gutachtergremium hat sich ein ausnahmslos positives Bild des Studiengangs MM geboten. Die Qualifikationsziele sind präzise und entsprechen denjenigen eines vertiefenden und verbreiternden Maschinenbaustudiengangs auf Masterniveau. Der Studiengangsaufbau ist solide in zwei Theoriesemestern und ein Masterabschlusssemester eingeteilt. Die Studieninhalte werden durch strukturierte Wahlpflichtbereiche vermittelt und bieten eine breite Schwerpunktsetzung an.

Die Lehr- und Lernsituation ist mit 16 Laboren sehr gut. Die personelle und sächliche Ausstattung ist insgesamt auf einem hohen Niveau. Das Prüfungssystem ist angemessen, die Aktualität der Lehre wird durch Weiterbildungsmaßnahmen und Verzahnung mit der regionalen Wirtschaft sichergestellt. Das Qualitätsmanagement sorgt für eine kontinuierliche und effektive Weiterentwicklung des Studiengangs, wobei Absolventenstudien hervorzuheben sind.

Das Gutachtergremium ist bei der Begutachtung mit einem Kreis von engagierten Lehrenden und Studierenden zusammengekommen, der in enger Abstimmung und auf kurzen Wegen einen sehr guten Studiengang aufgebaut hat. Ausdruck dieser guten Zusammenarbeit war die schnelle und funktionierende Umstellung der Präsenzlehre in Corona-Zeiten auf eine umfassende digitale Lehre.

## I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 23 Abs. 3 BayStudAkkV)

### 1 Studienstruktur und Studiendauer [\(§ 3 BayStudAkkV\)](#)

#### **Sachstand/Bewertung**

Der Bachelorstudiengang MB führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss. Der Masterstudiengang MM führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Studienabschluss.

Der Bachelorstudiengang MB ist ein Vollzeitstudiengang mit einem Workload von 210 ECTS-Punkten und umfasst 7 Semester. Der konsekutive Masterstudiengang MM ist ebenfalls ein Vollzeitstudiengang mit einem Workload von 90 ECTS-Punkten und umfasst 3 Semester. Mit dem konsekutiven Masterabschluss werden unter Einbeziehung des grundständigen Bachelorstudiengangs MB 300 ECTS-Punkte erworben.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2 Studiengangsprofile [\(§ 4 BayStudAkkV\)](#)

#### **Sachstand/Bewertung**

Der Bachelorstudiengang MB ist als grundständiger anwendungsorientierter Studiengang profiliert. Das Studium sieht eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist von bis zu vier Monaten ein Problem aus dem Maschinenbau auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig zu bearbeiten. Der Aufwand soll dem Äquivalent von 12 ECTS-Punkten entsprechen.

Der Studiengang MM als konsekutiver anwendungsorientierter Master profiliert. Das Studium sieht eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist von bis zu sechs Monaten eine praxisrelevante Aufgabenstellung aus dem fachlichen Bereich des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig zu bearbeiten und lösen. Der Aufwand soll dem Äquivalent von 30 ECTS-Punkte (Masterarbeit 28 ECTS und Kolloquium 2 ECTS) entsprechen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### 3 **Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten ([§ 5 BayStu- dAkkV](#))**

#### **Sachstand/Bewertung**

Die Zugangsvoraussetzungen für ein Bachelorstudium an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften in Bayern sind in Art. 88 Abs. 2, 4-7 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) festgelegt und setzen die Allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife oder Äquivalente voraus. Dies ist auf der Internetseite des Studiengangs ausgewiesen mit dem Zusatz, dass für den Studiengang MB keine Zulassungsbeschränkung besteht.<sup>1</sup> Zusätzlich ist ein sechswöchiges industrielles Grundpraktikum bis zum Beginn des fünften Studienseesters abzu- leisten. Es kann in Teilabschnitten durchgeführt werden und muss in der vorlesungsfreien Zeit liegen.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang MM sind in § 3 Abs. 1-3 der „Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg“ (SPO MM) festgelegt: „(1) Zugangsvoraussetzungen zum Studium sind 1. ein abgeschlossenes Hochschulstudium von mindestens sieben Studiensemestern (210 ECTS-Punkte) im Bereich der allgemeinen Ingenieurwissenschaften, des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, der Informationstechnologie, der Mechatronik, der physikalischen Technik, der Wirtschaftsingenieurwissenschaften oder eines artverwandten Studienganges an einer deutschen Hochschule oder einen anderen gleichwertigen Abschluss einschließlich eines praktischen Studienseesters im Umfang von mindestens 25 ECTS-Punkten 2. mit einer Gesamtnote von mindestens „gut“ (2,5) oder einer Abschlussnote, mit der man zu den besten 60% der Absolventinnen oder Absolventen gehört. (2) <sup>1</sup>Studienbewerber mit einer Regelstudienzeit von sechs (180 ECTS-Punkte) oder sieben (210 ECTS-Punkte) Studiensemestern, welchen ein praktisches Studienseester ganz oder teilweise fehlt, können unter der Voraussetzung zugelassen werden, dass sie das Praktische Studienseester zur Anmeldung der Masterarbeit nachweisen, andernfalls gilt die Masterprüfung als nicht bestanden. <sup>2</sup>Das praktische Studienseester besteht aus einem Hochschulpraktikum mit einer Dauer von 20 Wochen sowie den dazu gehörigen praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen. (3) <sup>1</sup>Studienbewerberinnen und -bewerber mit einer Regelstudienzeit von sechs Studiensemestern (180 ECTS-Punkte), welchen ein Theoriesemester fehlt, können unter der Voraussetzung zugelassen werden, dass sie die fehlenden Inhalte aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg bzw. einer anderen Hochschule bis spätestens ein Jahr nach Aufnahme des Studiums nachweisen,

---

<sup>1</sup> Vgl. Internetseite des Studiengangs MB mit Schwerpunkt WIMB: <https://www.hs-coburg.de/studium/bachelor/technik-informatik/maschinenbau-wirtschaftsingenieurwesen.html#c11290> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023). Für die drei Schwerpunkte sind je eigene Internetseiten eingerichtet. In Folge wird beispielhaft die Internetseite des Studiengangs WIMB verwendet, sollte nicht speziell auf die Internetseite eines anderen Schwerpunktes verwiesen werden.

andernfalls gilt die Masterprüfung als nicht bestanden. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission legt individuell fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen zusätzlich abgelegt werden müssen.“

Die Umrechnung ausländischer Studienabschlüsse erfolgt grundsätzlich nach der bayerischen Formel. Die Feststellung über die Erfüllung der fachspezifischen Zugangsvoraussetzungen erfolgt durch die Prüfungskommission.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen ([§ 6 BayStudAkkV](#))**

### **Sachstand/Bewertung**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs MB bzw. des Studiengangs MM wird der Bachelor- bzw. Mastergrad verliehen. Die Abschlussbezeichnung lautet für den Bachelorstudiengang „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.). Dies ist in § 9 Satz 3 der „Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg“ (SPO MB) hinterlegt. Für den Masterstudiengang lautet die Abschlussbezeichnung „Master of Engineering“ (M.Eng.). Dies ist in § 9 Satz 2 SPO MM hinterlegt. Da es sich bei beiden Studiengängen um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften handelt, ist die Abschlussbezeichnung „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) bzw. „Master of Engineering“ (M.Eng.) zutreffend.

Das Diploma Supplement liegt für beide Studiengänge vor und erteilt über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen Auskunft.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 5 Modularisierung ([§ 7 BayStudAkkV](#))

### Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang MB umfasst 39 Module. Mit Ausnahme des Praxisprojekts (11 ECTS-Punkte), der Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) und dem dazugehörigen Kolloquium (2 ECTS-Punkte) und dem Studium Generale (6 ECTS-Punkte) umfassen alle Module 5 ECTS-Punkte. Die Prüfungsbelastung wird durch diese Modularität auf ein Kleinstmaß reduziert, weil im Allgemeinen pro Modul nur eine Prüfung gestellt wird. Kein Modul dauert länger als ein Semester.

Der Masterstudiengang MM umfasst 13 Module. Jedes Modul umfasst 5 ECTS-Punkte mit Ausnahme des Moduls Masterarbeit von 28 ECTS-Punkten und dem dazugehörigen Kolloquium von 2 ECTS-Punkten. Alle Module sind einsemestrig.

Die Modulbeschreibungen umfassen alle in § 7 Abs. 2 BayStudAkkV aufgeführten Punkte.

Die relative Abschlussnote ist in § 24 Abs. 5 der „Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg“ (APO) festgelegt und wird im Diploma Supplement ausgewiesen.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 6 Leistungspunktesystem ([§ 8 BayStudAkkV](#))

### Sachstand/Bewertung

Die Module der Studiengänge sind alle mit ECTS-Punkten versehen. Ein ECTS-Punkt ist in § 3 Abs. 3 Satz 1 APO mit 30 Zeitstunden angegeben.

Für den Bachelorstudiengang MB werden im Durchschnitt 30 ECTS-Punkte pro Semester vergeben. Es sind im dritten Semester laut Regelstudienplan Module mit einem ECTS-Punkt oberhalb des Durchschnitts und im vierten Semester mit einem ECTS-Punkt unterhalb des Durchschnitts zu finden. In Summe werden also zur Erlangung des Abschlusses 210 ECTS-Punkte abgelegt. Die Abschlussarbeit hat hieran einen Anteil von 12 ECTS-Punkten.

Im Musterstudienverlaufsplan für den Masterstudiengang MM sind pro Semester Module im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkte vorgesehen. Die Abschlussarbeit mit Kolloquium hat hieran einen Anteil von 30 ECTS-Punkten.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 7 Anerkennung und Anrechnung [\(Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV\)](#)

### Sachstand/Bewertung

Die Anrechnung von hochschulischen wie außerhochschulischen Kompetenzen ist in § 12 Abs. 1 APO geregelt: „(1) <sup>1</sup>Die Anerkennung von außerhalb der Hochschule erbrachten Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sowie erworbenen Studienabschlüssen richtet sich nach den Bestimmungen des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) in der jeweils gültigen Fassung. <sup>2</sup>Gleiches gilt für die Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Kompetenzen. <sup>3</sup>Diesbezügliche Entscheidungen der Hochschule ergehen nach der Immatrikulation und führen nicht zu einem Anspruch auf ein Lehrangebot der Hochschule, das dem nachgewiesenen Studienfortschritt entspricht.“

Hierzu ist in Art. 86 BayHIG („Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen“) geregelt: „(1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen oder durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines Studiengangs an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, sowie aufgrund solcher Studiengänge erworbene Abschlüsse sind anzuerkennen, sofern hinsichtlich der erworbenen und der nachzuweisenden Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. <sup>2</sup>Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von Modul- und Zusatzstudien, an der Virtuellen Hochschule Bayern oder im Rahmen eines Früh- oder Jungstudiums erbracht worden sind. <sup>3</sup>Die Anerkennung dient der Fortsetzung des Studiums, der Ablegung von Prüfungen, der Aufnahme eines weiteren Studiums oder der Zulassung zur Promotion. (2) <sup>1</sup>Kompetenzen, die im Rahmen weiterbildender oder weiterqualifizierender Studien oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. <sup>2</sup>Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen. (3) <sup>1</sup>Anerkennung und Anrechnung durch die Hochschulen erfolgen auf Antrag. <sup>2</sup>Es obliegt der Antragstellerin oder dem Antragsteller, die für die Anerkennung oder Anrechnung erforderlichen Informationen bereitzustellen. (...) <sup>5</sup>Wird die Anerkennung oder Anrechnung versagt, kann die betroffene Person eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen, soweit die Anrechnung nicht einen Studiengang betrifft, der mit einer staatlichen oder kirchlichen Prüfung abgeschlossen wird“

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

### 1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung

Da beide Studiengänge bereits gute Bewertungen in der Erstakkreditierung erhalten hatten, war für das Gutachtergremium vor allem die Weiterentwicklungen der letzten Jahre von Interesse. Ausgehend von den strategischen Planungen von Hochschul- und Fakultätsleitungen wurden vor allem der personellen und sächlich-infrastrukturellen Ausstattung besonderes Gewicht eingeräumt. Bei der Fortentwicklung des Curriculums interessierte sich das Gutachtergremium vor allem für das Praxissemester, die Einbindung in die regionale Wirtschafts- und Arbeitsplatzstruktur sowie die Trans- und Interdisziplinarität der in beiden Studiengängen gelehrteten Fächer.

Wiederholt wurde das Gutachtergremium auf das Projekt ING aufmerksam, dass viele sinnvolle ergänzende, teilweise aber auch essentiell Maßnahmen zur Unterstützung der Studierenden und zur Verbesserung der Lehre insbesondere im Studiengang MB leistet. Die Verstetigung dieses Projektes ist dem Gutachtergremium daher ein besonderes Anliegen.

### 2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11 bis 16; §§ 19-20 und § 23 Abs. 4 BayStudAkkV)

#### 2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau ([§ 11 BayStudAkkV](#))

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

##### **Sachstand**

Die Qualifikationsziele des Studiengangs MB werden in § 2 SPO MB („Studienziel“) aufgeführt: „<sup>1</sup>Ziel des Bachelorstudiums ist die Vermittlung der Befähigung zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in den Fachgebieten der gewählten Studienzweige. <sup>2</sup>Breite und Vielfalt von Tätigkeiten auf akademischem Qualifikationsniveau im Bereich des Maschinenbaus werden zum einen durch eine umfassende Grundlagenausbildung, zum anderen durch die Wahlmöglichkeit zwischen drei Studienzweigen und unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen abgedeckt. <sup>3</sup>Die Studierenden werden dadurch befähigt, sich rasch in zahlreiche Tätigkeitsgebiete der Branche einzuarbeiten. <sup>4</sup>Die Beherrschung der häufig interdisziplinären Aufgabenstellungen des Berufs, die Schnittstellen übergreifende Fachkenntnisse und hohe Sozialkompetenz erfordern, wird durch entsprechende Lehrinhalte und Lernformen trainiert. <sup>5</sup>Darüber hinaus stellt die Integration von naturwissenschaftlichen, technischen, betriebswirtschaftlichen und führungsbezogenen Inhalten ein entscheidendes Profil bildendes Merkmal des Studiengangs dar.“

Im Diploma Supplement werden die Qualifikationsziele wie folgt unter Punkt 4.2 dargestellt: „The aim of the bachelor's degree program in mechanical engineering is to provide the ability to independently apply scientific knowledge and methods in mechanical engineering.

In addition to purely professional competence, graduates acquire the ability to critically deal with socially relevant topics. Ideally, students gain the ability to identify future challenges through different perspectives and to develop solution strategies for global tasks with the technical knowledge gained.

Graduates demonstrate a broad and integrated knowledge of the mathematical and natural sciences. They have a critical understanding of the most important theories, principles and methods in basic mathematics and natural sciences (mathematics, physics, computer science, etc.). They have a broad critical understanding of the most important laws, theories, principles, and methods in the fields of engineering and have deepened this. They are able to deepen this knowledge in all directions.

The graduates learn the laws and abstract calculation variables of the basic engineering subjects (technical mechanics, strength theory, technical thermodynamics, heat transfer, fluid mechanics, etc.). They have demonstrated an understanding of engineering knowledge, an overview in the wide range of basic engineering science subjects and a broad and integrated knowledge and understanding in fields including materials, plastics technology, construction, machine elements, manufacturing technology, production technology, electrical engineering, electronics, as well as measurement technology, control technology, and automation technology.

In addition, graduates know and understand non-technical basics, e.g. in self-organization and motivation, scientific work, communication and presentation in German and English, micro- and macro-economics, legislation (civil, business law) and project and innovation management.

Graduates can apply their knowledge and understanding to examples of engineering and mechanical engineering and develop solutions to problem in engineering. The technical solutions developed can be systematically documented, formulated, presented, and defended in writing.“

Neben der rein fachlichen Kompetenz sollen die Absolventinnen und Absolventen also die Fähigkeit erlangen sich kritisch mit gesellschaftlich relevanten Themen auseinanderzusetzen. Idealerweise erlangen die Studierenden die Fähigkeit, durch unterschiedliche Sichtweisen Herausforderungen der Zukunft zu identifizieren und mit dem erlangten technischen Wissen Lösungsstrategien auch für globale Aufgaben zu erarbeiten.

Auf den Internetseiten der jeweiligen Studienschwerpunkte wird auf die jeweiligen Besonderheiten stärker eingegangen:

- Schwerpunkt DESI: „Du möchtest den gesamten Entwicklungsprozess eines Produktes – von der Konzeptionsphase bis zur Produktreife – digitalisiert begleiten, steuern und optimieren? Der Studiengang „Digitale Entwicklung und Simulation“ im Studiengang „Maschinenbau“

vermittelt dir dazu die nötigen Kompetenzen und Methoden aus den Bereichen Konstruktion und CAx sowie verschiedener Simulationsmethoden. Das Studium befähigt dich, kreative und innovative Lösungen für technische Produkte – von ganzen Anlagen über Einzelkomponenten und Werkzeuge bis zu Steuerungssystemen – zu entwickeln, die sowohl technische Expertise erfordern als auch agiles Projektmanagement. Du lernst also Produkte und Prozesse zu entwickeln, passende Werkstoffe auszuwählen, Prototypen zu entwerfen, Funktionen zu simulieren und somit dein Produkt bis zur Fertigung und Inbetriebnahme zu begleiten.“<sup>2</sup>

- Schwerpunkt DIPO: „Der Studiengang „Digitale Produktion“ im Studiengang „Maschinenbau“ vermittelt dir das notwendige Wissen zu modernen Produktionstechnologien und der intelligenten Steuerung und Überwachung von Produktionsprozessen. Dabei lernst du alles über smarte Systeme und neue Möglichkeiten der Prozessautomatisierung. Zugleich befähigt dich das Studium, an der wichtigen Schnittstelle zwischen Produktion und IT disziplinübergreifend in interdisziplinär besetzten Expertenteams Prozesse zu managen. Du bist also bestmöglich darauf vorbereitet, die digitale Transformation in verschiedensten Branchen der produzierenden Industrie und damit die Zukunft der Produktion mitzugestalten.“<sup>3</sup>
- Schwerpunkt WIMB: „Du bist kreativ und neugierig und möchtest dich disziplinübergreifend in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften qualifizieren, um dich möglichst vielseitig und breit gefächert für deinen Start ins Berufsleben aufzustellen? Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ im Studiengang „Maschinenbau“ vermittelt dir dafür einerseits das ingenieurtechnische Wissen zur Entwicklung und Fertigung von Maschinen, Komponenten und komplexen Anlagen und gleichzeitig soziale und wirtschaftswissenschaftliche Kompetenzen in den Bereichen Logistik, Qualität und Controlling, Marketing und Sales und CSR. Damit bist du Expert:in an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft und kannst Betriebsabläufe möglichst effizient und wirtschaftlich gestalten und technische Arbeitsabläufe optimieren, um eine maximale Produktivität und Wirtschaftlichkeit für das Unternehmen sicherzustellen. Produktionsabläufe kostentechnisch optimieren, Marketingstrategien konzipieren und neue Produktionsverfahren entwickeln und deren Einführung organisieren sind hierfür Beispiele.“<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Profil des Studiengangs: <https://www.hs-coburg.de/studium/bachelor/technik-informatik/maschinenbau-digitale-entwicklung-und-simulation.html#c11248> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

<sup>3</sup> Profil des Studiengangs: <https://www.hs-coburg.de/studium/bachelor/technik-informatik/maschinenbau-digitale-produktion.html#c11272> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

<sup>4</sup> Profil des Studiengangs: <https://www.hs-coburg.de/studium/bachelor/technik-informatik/maschinenbau-wirtschaftsingenieurwesen.html#c11292> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

## **Fachliche Kompetenzen**

Für alle Studiengänge gilt, dass die Absolventinnen und Absolventen ein breites und integriertes Wissen der mathematisch-technischen Grundlagen nachweisen. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden in diesen Grundlagenfächern (Mathematik, Informatik). Sie verfügen über ein breites kritisches Verständnis der wichtigsten Gesetze, Theorien, Prinzipien und Methoden in den maschinenbauspezifischen ingenieurwissenschaftlichen Fächern und haben dieses vertieft. Sie sind in der Lage dieses Wissen in allen Richtungen zu vertiefen. Das Wissen entspricht der Fachliteratur, wird aber in mehreren Wahlmodulen vertieft, um die Wissensstände auf dem Stand der Forschung zu halten.

Die Absolventinnen und Absolventen erlernen die Gesetze und abstrakten Berechnungsgrößen der ingenieurwissenschaftlichen und/oder ökonomischen Grundlagenfächer. Für die Studiengänge DESI und DIPO sind dies z.B. Technische Mechanik, Festigkeitslehre, Fertigungstechnik, Maschinenelemente u.a.m.; für den Studiengang WIMB z.B. Technische Mechanik, Rechnungswesen, Kosten- und Leistungsrechnung u.a.m.

Die Absolventinnen und Absolventen haben das Verständnis für das ingenieurmäßige Wissen, die Übersicht im weiten Bereich der ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächer und ein breites und integriertes Wissen und Verstehen nachgewiesen. Je nach Studiengang konzentrieren sich die weiterführenden Module auf unterschiedliche Inhalte. Während bei DESI die Konstruktions- und Simulationsaspekte einen großen Teil einnimmt (z.B. mit den Modulen Simulationsmethoden, Thermodynamik, u.a.m.), mehrten sich im Studiengang DIPO Module, die im Bereich der Produktion eine wichtigere Rolle einnehmen (z.B. Vernetzte Produktionstechnik, Produktionsmanagement). Im Studiengang WIMB mehrten sich vertiefende Module, die neben wirtschaftlichen auch gesellschaftliche Aspekte aufgreifen (z.B. Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility, Management & Leadership, u.a.m.).

Aufbauend auf dem beschriebenen Wissen verstehen Absolventinnen und Absolventen, welche Rolle die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen in der Anwendung der Maschinenteknik spielen. Sie können ihr Wissen und Verstehen auf mathematisch-ingenieurwissenschaftliche bzw. betriebswirtschaftliche Aufgabenstellungen anwenden und Problemlösungen erarbeiten. Sie können die wissenschaftlichen Grundlagen bewerten und an Beispielen interpretieren. Daraus können sie fundierte Urteile ableiten.

Die Absolventinnen und Absolventen sind nach Ansicht der Studiengangsführung befähigt, ihr Wissen selbständig zu erweitern und dies mit weiterführenden neuen Anwendungen zu belegen.

## Fachübergreifende Kompetenzen

Die Absolventinnen und Absolventen wissen und verstehen Grundlagen:

- der Selbstorganisation und -motivation
- des wissenschaftlichen Arbeitens
- der Rhetorik, Kommunikation und Präsentation auf Deutsch und Englisch
- der Mikro- und Makroökonomie
- der Rechtsvorschriften (Zivil-, Wirtschaftsrecht)
- des Projekt- und Innovationsmanagements
- der Selbständigkeit und Verantwortung.

Die Absolventinnen und Absolventen haben Einsicht in die Notwendigkeit des Erwerbs auch nicht-technischer Kompetenzen erlangt und besitzen die Motivation, diese auch in der Ingenieur Tätigkeit anzuwenden. Sie haben die Fähigkeit entwickelt, Fachgespräche mit Spezialisten zu führen. Sie nutzen ihre fachübergreifenden Kenntnisse interdisziplinär und systemisch bei den fachlichen Aufgabenstellungen. Ein Schwerpunkt liegt dabei in der Fähigkeit, bei den zu erarbeitenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben betriebliche Abläufe und Entscheidungsprozesse (unter ökonomischen, ökologischen, rechtlichen, organisatorischen, sozialen und ethischen Aspekten) zu berücksichtigen und daraus Lernprozesse in Gang zu setzen.

Absolventinnen und Absolventen setzen Rhetorik, Kreativitäts-, Kommunikations-, Moderations- und Präsentationstechniken bei der Arbeit ein. Die Arbeits- und Projektergebnisse werden systematisch dokumentiert, kommuniziert, erklärt und verteidigt.

## Berufsbefähigung

Die Internetseiten aller drei Studienschwerpunkte betonen gemeinsam den starken Praxisbezug des Studiengangs MB: *„Das Studium ist stark praxis- und projektorientiert und so gezielt auf die Anforderungen der beruflichen Praxis ausgerichtet. Du arbeitest bereits ab dem ersten Semester an Maschinen und Fertigungstechnologien und bearbeitest im Verlauf des Studiums mehrere Projekte alleine oder in Teamarbeit. Darüber hinaus absolvierst du parallel zu den Vorlesungen mehrere Praktika in modernen Laboren und Werkstätten. Hinzu kommen konkrete Projekte mit Partner:innen aus der Industrie, die für den Berufseinstieg wertvolle Kontakte schaffen. Der starke Praxis- und Projektbezug im Studium fördert deine Kompetenzen im Projekt- und Prozessmanagement sowie deine Team- und Kommunikationsfähigkeit und bereitet dich so optimal auf die Anforderung der modernen Arbeitswelt vor.“*<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Wie Fußnote 4.

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

Die Zielsetzung des Studiengangs MB ist an einer angemessenen Kombination aus fachlichen Kompetenzen in den technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und überfachlichen Kompetenzen orientiert. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse des Studiengangs MB sind in der SPO MB, dem Diploma Supplement und auf der Internetseite des Studiengangs klar formuliert, ausreichend kongruent und entsprechen aus Sicht des Gutachtergremiums vollumfänglich der ersten Stufe (Bachelor) des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse ausgewiesen. Die Zielsetzungen des Studiengangs MB hinsichtlich der fachlichen Ausprägung sind als fundiert und gut einzustufen. Sie folgen dem klassischen Muster der Grundlagenausbildung in den ersten drei Semestern. Auf dieses folgt entweder das Industriepraktikum als Motivator für die Vertiefung in den folgenden fachlichen Vertiefungssemester oder diese vor dem Praxissemester, um direkt im Anschluss mit der zumeist extern im Unternehmen geschriebenen Bachelorarbeit zu beginnen. Je nach Neigung der Studierenden kann hier frei entschieden werden, was die Eigenverantwortlichkeit der Studierenden erhöht. Generell wird den Studierenden ein großes Spektrum an Wahlpflichtfächern angeboten, das die Vertiefung und den Ausbau der wissenschaftlichen Befähigung unterstützt. Wünschenswert ist es die Kenntnisse des Projektmanagements und des wissenschaftlichen Arbeitens in die Module der früheren Semester einzubetten und klar auszuweisen, damit ein kontinuierliches Wachsen und Entwickeln dieser fundamentalen Themen erfolgen kann. Dadurch kann die Stärke des Studiengangs förderlich gesteigert werden, da die Studierenden in der kontinuierlichen Befassung mit diesen Themen lernen, sich früh auch selbst bezüglich dieser Fähigkeiten einzuschätzen. Eine Aufnahme der Erwerbstätigkeit im Bereich des Maschinenbaus ist gegeben, im Sinne, dass die relevanten Grundlagen ausgelegt sind, über die eine weitere betriebliche Qualifikation in der jeweiligen Sparte erfolgen kann. Studierende sind in der Lage, innerhalb kürzester Zeit nach dem Studium eine Arbeitstätigkeit in den o. g. Berufen ausüben. Implizit wird die Persönlichkeitsentwicklung gefördert, explizit kann dies in den Modulbeschreibungen noch deutlicher herausgestellt werden, soziale „Geländegängigkeit“ über Spracherwerb und Projektmanagement hinaus als integrativer Bestandteil erkennbarer werden. Das Studium Generale sollte klarer fachfern angesiedelt sein, um der Zielsetzung und dem Anspruch der Ganzheitlichkeit erfolgreich Rechnung zu tragen. Selbstorganisations-, Kommunikations-, Team- und Konfliktfähigkeiten; zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen sind nur in Teilen und dann nachgeordnet im Curriculum ausgewiesen. Sie finden sich in begleitenden Angeboten der Hochschule wieder.

Insgesamt betrachtet sind Qualifikationsziele und Abschlussniveau aus Sicht des Gutachtergremiums als gut zu bewerten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

### **Sachstand**

Die Qualifikationsziele des Studiengangs MM werden in § 2 SPO MM („Studienziel“) aufgeführt: „(1) <sup>1</sup>Inhaltlicher Schwerpunkt ist die Vermittlung vertiefter technischer Kenntnisse aus den Bereichen des Maschinenbaus und der Automobiltechnik / Automobilmechatronik sowie vertiefte betriebswirtschaftliche Kenntnisse aus diesen Bereichen. <sup>2</sup>Der Studiengang qualifiziert durch sein umfangreiches Wahlpflichtangebot sowohl breit ausgebildete Ingenieure und Wirtschaftsingenieure als auch Ingenieure und Wirtschaftsingenieure mit speziellem Fachwissen. (2) Aufbauend auf einem grundständigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Hochschulstudium und durch die Kombination von technischem Wissen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen vermittelt der Studiengang Kenntnisse und Kompetenzen, die erforderlich sind, um hochqualifizierte Fach- und Führungsaufgaben in der in der Industrie des Maschinenbaus und der Automobilindustrie sowie im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wahrzunehmen. (3) Der Masterabschluss schafft über die genannten Qualifikationen hinaus die Grundlage für eine Promotion in Kooperation mit einer Universität.“

Im Diploma Supplement werden die Qualifikationsziele wie folgt unter Punkt 4.2 dargestellt: “The focus of the degree program is on imparting in-depth technical knowledge from selected areas of mechanical engineering and automotive engineering. In addition to the technical knowledge, in-depth business knowledge from these areas as well as additional knowledge along the entire value chain are imparted. The degree program qualifies broadly trained engineers and industrial engineers as well as engineers and industrial engineers with special specialist knowledge through its extensive compulsory elective offer. The target group of this degree program is graduates of bachelor's degree programs in engineering sciences who see their future in management tasks in industry. The focus is on mechanical engineering as well as on the automotive industry and the diverse industry in their supply chain. Depending on personal interest, several areas of employment are open to graduates, such as research and development, project planning and design, production planning, control and regulation, quality management as well as application consulting and sales. Based on a basic engineering or natural science university degree and through the combination of technical knowledge and business knowledge, the degree program imparts knowledge and skills that are necessary to perform specialist and management tasks in mechanical engineering and the automotive industry as well as in the field of science, research, and development. In addition to the qualifications mentioned, the master's degree creates the basis for a doctorate in cooperation with a university. Through the individual composition of their modules, the students decide whether they deepen their knowledge in the technical areas of both mechanical engineering and automotive engineering, concentrate only on mechanical engineering or only on automotive engineering, or choose a combination of technology and management. The term “management” is not limited to business management

skills. Rather, it includes the entire product development process from market analysis and development, production, and production to marketing by sales organizations of a product or service. The management competence thus results from the understanding of the entire value chain.”

Auf der Internetseite des Studiengangs wird auf die breiten Wahlmöglichkeiten des Studiengangs MM eingegangen: „Analysen des Arbeitsmarktes haben ergeben, dass sowohl breit ausgebildete Ingenieure als auch Ingenieure mit speziellem Fachwissen gebraucht werden. Das Masterprogramm "Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau" trägt dem Rechnung. Durch die individuelle Zusammenstellung Deiner Module hast Du es selbst in der Hand, ob Du Dein Wissen in den technischen Bereichen sowohl im Maschinenbau als auch im Automobilbau vertiefst, Dich nur auf den Maschinenbau oder nur auf den Automobilbau konzentrierst oder eine Kombination aus Technik und Management (Wirtschafts-Ingenieurwesen) wählst.“<sup>6</sup>

### **Fachliche Kompetenzen**

Durch die anwendungsorientierte Durchführung der einzelnen Module werden hier neben den fachlichen Kompetenzen auch die eigenständige Wissenserschließung und die eigenständige Wissensvertiefung als überfachliche Kompetenzen angesprochen.

Im Detail beinhaltet dies

- das eigenständige Verstehen von Fachliteratur nach dem Stand der Technik,
- das eigenständige Einholen und Austauschen ergänzender Informationen von Fachexperten und Laien im Sinne der Teamarbeit,
- die eigenständige Bewertung und Interpretation relevanter Informationen,
- die Anwendung des erworbenen Wissens auf das eigene Arbeitsfeld,
- das Erarbeiten einer verteidigenden Argumentation gegenüber Fachexperten und damit auch
- die Übernahme von Verantwortung in einem Team.

Das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten wird dabei nicht nur durch die Masterarbeit und die projektspezifische Durchführung einiger Module, sondern auch durch zwei im Laufe der ersten beiden Studiensemester zu integrierenden ingenieurwissenschaftlichen Projekten gefördert. Die Fakultät unterstützt die Durchführung dieser zwei Projekte als Werkstudententätigkeit in den regionalen Unternehmen der Umgebung. Durch die derart realisierte Integration der anwendungsorientierten Praxis in das Studium und die dadurch notwendigen Kompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit, Teamarbeit und Organisationsvermögen werden gerade die überfachlichen Qualifikationen der Studierenden frühzeitig mit den fachlichen Kompetenzen kombiniert.

---

<sup>6</sup> Profil des Studiengangs: <https://www.hs-coburg.de/studium/master/technik-informatik/entwicklung-und-management-im-maschinen-und-automobilbau.html#c562> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

## **Überfachliche Kompetenzen**

Als Studiengang einer Hochschule für angewandte Wissenschaften vermittelt der Masterstudiengang MM neben den originären fachlichen Kompetenzen in den technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Basis- und Wahlpflichtmodulen auch überfachliche Kompetenzen. Durch auf den Master zugeschnittene Unterrichts- und Prüfungsformen, die sich häufig durch projektorientiertes Arbeiten vom seminaristischen Vorlesungsstil der Bachelorstudiengänge deutlich unterscheiden und dadurch eine sehr viel stärker ausgeprägte Eigenverantwortlichkeit voraussetzen, werden auch überfachliche Qualifikationen wie Zeitmanagement, wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechniken, Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeiten gefördert.

Beispielhaft verfügen Absolventinnen und Absolventen, die das Modul Angewandter Leichtbau belegt haben, über Kenntnisse der wesentlichen Leichtbaustrategien, Leichtbauweisen und Gestaltungsregeln und können diese bei entsprechenden Aufgabenstellungen korrekt anwenden. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Methoden der Strukturoptimierung korrekt anzuwenden sowie ausgewählte Programme (CAx/ Topologieoptimierung) effizient anzuwenden. Absolventinnen und Absolventen die die Veranstaltung Elektrische Fahrtriebs- und Stromrichtertechnik im Automobil besucht haben, kennen die gängigen und alternativen elektrischen Fahrtriebe. Neben vertiefter Kenntnis über die Funktionsweise elektrischer Maschinen sowie Umrichter für Hybrid- und Elektrofahrzeuge, eignen sich Absolventinnen und Absolventen Kompetenzen der Steuerung und Regelung elektrischer Antriebe an. Im Modul „Requirements Engineering und Management“ erwerben die Studierenden die Befähigung, Anforderungen zu ermitteln, abzustimmen, zu prüfen zu bewerten, zu dokumentieren und zu verwalten. Darüber hinaus können sie dafür geeignete Methoden, Notationen und Werkzeuge auswählen und einsetzen.

Bzgl. der wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenzen sind die Absolventinnen und Absolventen, die das Modul „Advanced BWL“ belegt haben, in der Lage, Managementprozesse zu analysieren, zu erläutern sowie die Elemente dieser Prozesse (Planung, Entscheidung, Organisation, Kontrolle) mit den Unternehmenszielen zu verbinden. Darüber hinaus können sie Methoden des strategischen Managements und Marketings anwenden und deren Wirksamkeit beurteilen. Daneben erlernen die Studierenden bspw. die Anwendung von Methoden des Agile und Lean Management. Insbesondere sind die in der Lage, die Scrum-Systematik sowie Werkzeuge aus dem Lean Development und Design Thinking anzuwenden. Diese Kompetenzen werden im Modul „Agile und Lean Management“ vermittelt.

## **Berufsbefähigung**

Neben den Aussagen des § 1 Abs. 2 SPO und des Punktes 4.2 im Diploma Supplement finden sich auch auf der Internetseite des Studiengangs MM Angaben zu den „Beruflichen Perspektiven“ der Absolventinnen und Absolventen: „Im Masterstudium wird das Grundlagen- und Fachwissen aus dem Bachelor- bzw. Diplomstudium erweitert und vertieft. Durch die Kombination von technischem Wissen mit betriebswirtschaftlichem Know-how machst Du Dich fit für Führungsaufgaben in der Industrie. Und zwar sowohl im Maschinenbau als auch in der Automobilindustrie und der vielfältigen Zulieferbranche. Je nach persönlichem Interesse stehen Dir eine Reihe von Arbeitsgebieten offen. Diese sind beispielsweise Forschung und Entwicklung, Projektierung und Konstruktion, Produktionsplanung, Steuerung und Regelung, Qualitätsmanagement sowie Anwendungsberatung und Vertrieb. Der Masterabschluss schafft darüber hinaus die Voraussetzung für eine Bewerbung auf Stellenangebote des Höheren Dienstes in Behörden und Institutionen.“<sup>7</sup>

## **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Zielsetzung des Studiengangs MM ist an einer angemessenen Kombination aus fachlichen Kompetenzen in den technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und überfachlichen Kompetenzen orientiert. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse des Studiengangs MM sind in der SPO MM, dem Diploma Supplement und auf der Internetseite des Studiengangs klar formuliert, kongruent und entsprechen aus Sicht des Gutachtergremiums vollauf der zweiten Stufe (Master) des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

Die Qualifikationsziele umfassen eine wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und die Persönlichkeitsentwicklung.

Module wie das ingenieurwissenschaftliche Projekt IWP, die Masterarbeit und das Kolloquium sind klassische Bausteine um die wissenschaftliche Befähigung sicherzustellen. Zudem sind die Wahlpflichtmodule nicht willkürlich zusammengestellt, sondern folgen dreier Schwerpunktsetzungen, die wie folgt auf der Internetseite des Studiengangs MM beschrieben sind: „Das Studienkonzept sieht eine große Wahlfreiheit bei den Modulen vor. Neben einem verpflichtenden Praxisprojekt (Modulgruppe „Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten“), der Abschlussarbeit sowie dem Kolloquium (Modulgruppe „Abschlussarbeit“) sind insgesamt elf Wahlpflichtmodule aus drei Schwerpunkten zu belegen (Modulgruppe „Wahlpflichtmodule“). Davon müssen mindestens vier Module aus dem Schwerpunkt „Technik“ und mindestens drei Module aus dem Schwerpunkt „Management“ stammen. Daneben

---

<sup>7</sup> Berufliche Perspektiven: <https://www.hs-coburg.de/studium/master/technik-informatik/entwicklung-und-management-im-maschinen-und-automobilbau.html#c558> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

sind ebenfalls Module aus dem Schwerpunkt „Querschnitt“ frei wählbar. Die Modulauswahl kann laufend an den aktuellen Bedarf in der Industrie angepasst werden.“<sup>8</sup>

Der Bereich Technik wird relativ praxisnah an den Fächergruppen „Werkstoffe und Fertigung“, „Sondermaschinenbau“, „Kfz-Technik“, „Automobil-Mechatronik“, „Produkt-Entwicklung“ sowie „Versuch und Simulation“ ausgerichtet und bietet somit vielfältige Anknüpfungspunkte für eine qualifizierte Erwerbstätigkeit in der Industrie (s.u.). Die Fächergruppen der „Management-Disziplinen“ und der „Management-Anwendungen“ stellen den Absolventen notwendige Grundlagen für spätere Führungsaufgaben zur Verfügung. Die Einteilung erscheint relativ beliebig. Hier könnte eine klarere Ausrichtung an Industriebedürfnissen oder späteren möglichen Berufsfelder das Angebot wie im Schwerpunkt Technik übersichtlicher gestalten. Die Anforderung eines vertiefenden, verbreiternden Studiums wird der konsekutive Masterstudiengang MM durch die Module „Advanced CFD“, „Vertiefung Turbomaschinen“, „Angewandte Strömungsmechanik“ gerecht, nachdem im vorhergehenden Bachelorstudium MB bereits die Einführungen „Grundlagen CFD“ oder „Strömungsmaschinen“ behandelt wurden. Die wissenschaftliche Befähigung wird nicht nur durch die Aspekte Wissen und Verstehen gewährleistet, sondern der Einsatz und die Anwendung von Wissen wird in Laboren (siehe Kapitel II.2.2.1) und dem ingenieurwissenschaftlichen Projekt geschult und eingeübt.

Die Persönlichkeitsentwicklung wird neben dem Modul „Personalmanagement für Ingenieure“ insbesondere auch durch den angestrebten Grad der Selbstorganisation im Just-In-Time-Teaching gewährleistet. Das Gutachtergremium bewertet das Qualifikationsziel des selbstständigen Wissenserwerb generell positiv und die Entsprechung durch den Einsatz des Just-in-Time-Teaching. Die praktischen Studienanteile in enger Kooperation mit der regionalen Wirtschaft im Transferzentrum Automotive Coburg (TAC) (siehe Kapitel II.2.3) fördern die Persönlichkeitsentwicklung zusätzlich wie auch die Berufsbefähigung.

Die Studierenden werden sehr gut befähigt, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit auszuüben. Die Berufsfelder und die darin ausgeübten Tätigkeiten/Aufgaben inklusive Hierarchieebene sind gut sowohl in den Studienunterlagen als auch im Internet definiert. Erfahrungswerte haben ergeben, dass die Studierenden innerhalb kürzester Zeit nach dem Studium eine Arbeitstätigkeit in den o. g. Berufen ausüben.

Insgesamt betrachtet sind Qualifikationsziele und Abschlussniveau aus Sicht des Gutachtergremiums als sehr gut zu bewerten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

---

<sup>8</sup> Masterkonzept: <https://www.hs-coburg.de/studium/master/technik-informatik/entwicklung-und-management-im-maschinen-und-automobilbau.html#c560> (zuletzt abgerufen am 11. September 2023).

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

### 2.2.1 Curriculum ([§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 BayStudAkkV](#))

#### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

##### **Sachstand**

##### **Fakultätsweite Lehr- und Lernformen**

Um möglichst vielen verschiedenen Lerntypen gerecht zu werden, bietet die Fakultät M/A ein breites Angebot an Veranstaltungsformen und Lehrmethoden. Lehreinheiten oder Lehrveranstaltungen können bspw. als seminaristischer Unterricht, als Labor, als Exkursion oder externe Lehrveranstaltung durchgeführt werden.

Im Folgenden sind die im Studiengang Maschinenbau und Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau relevanten Veranstaltungsformen aufgeführt:

- Seminaristischer Unterricht (SU):
  - Die Lehrveranstaltung besteht im Wesentlichen aus einem Vortrag unter Nutzung verschiedener Medien (Projektor, Beamer, Tafelbild). Didaktisch erforderlich ist die begleitende Diskussion und die Anwendung aktivierender Lernmethoden.
  - Der seminaristische Unterricht erlaubt und unterstützt die Möglichkeit zu Zwischenfragen. Punktuell können in den seminaristischen Unterricht Fachvorträge aus der Praxis integriert werden.
- Übungen (Ü):
  - Sie können als explizit ausgewiesene Ergänzungsveranstaltungen zum seminaristischen Unterricht, teils aber auch als integraler Bestandteil des seminaristischen Unterrichts stattfinden.
  - Die Übung kann z.B. als Saal-/Tafelübung, durch Bearbeitung in Kleingruppen oder durch individuelle Bearbeitung erfolgen.
  - In allen Fällen soll der im seminaristischen Unterricht behandelte Stoff anhand von Aufgaben exemplarisch geübt werden.
- Seminar (S):
  - Das Seminar ist eine aktive Form des gemeinsamen Erarbeitens oder Austausches von Arbeitsergebnissen mittels Diskussionen und Referaten.
  - Es ist üblicherweise eine Veranstaltung mit kleinerer Teilnehmerzahl und somit insbesondere für die Wahlpflichtmodule interessant.

- **Praktikum (Pr):**
  - Das Praktikum veranschaulicht den Unterrichtsstoff aus dem seminaristischen Unterricht durch praktische Umsetzung und Versuche.
  - Die Durchführungsorte sind zumeist speziell für das Fachgebiet aufgebaute Labore.
  - Bei der Durchführung werden häufig Kleingruppen gebildet, die das Praktikum durchführen und die Ergebnisse in Form eines Berichts dokumentieren und analysieren.
- **Exkursion (Ex):**
  - Eine Exkursion wird als Ergänzung zum seminaristischen Unterricht angeboten.
  - Sie dient zur praktischen Veranschaulichung der theoretisch erarbeiteten Inhalte im seminaristischen Unterricht.

Ein Teil der Lehrveranstaltungen wird in digital gestützter Form angeboten; reine Online-Lehrveranstaltungen waren aber auf das Sommersemester 2020 beschränkt, als – bedingt durch die Corona-Pandemie – mit Ausnahme der Präsenzpraktika die Lehrveranstaltungen vollständig in Form von Online-Lehre durchgeführt werden mussten. Seminaristischer Unterricht wurde vorrangig als Live-Video-Konferenz gehalten (synchrone Lehre). Vorlesungen wurden häufig auch mitgeschnitten und als Aufzeichnung über eine Videoplattform zur Verfügung gestellt (asynchrone Lehre). Die Fakultät M/A hatte für die Durchführung der Online-Lehre sehr positive Rückmeldungen seitens der Studierenden erhalten, weshalb die hier gesammelte Erfahrung im Bereich der Online-Lehre seitdem von Lehrenden zur Anreicherung der Präsenzlehre mit digitalen Elementen genutzt wird.

## b) Studiengangsspezifische Bewertung

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

#### Sachstand

#### Studiengangsstruktur und -inhalte

Der Studienaufbau ist in § 3 Abs. 1-3 SPO MB geregelt: „(1) <sup>1</sup>Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern, davon sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester. (2) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. <sup>2</sup>Der erste Studienabschnitt umfasst drei theoretische Studiensemester. <sup>3</sup>Der zweite Studienabschnitt umfasst drei theoretische Studiensemester und ein praktisches Studiensemester. <sup>4</sup>Ferner ist ein industrielles Grundpraktikum nach Maßgabe des § 7 abzuleisten. (3) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich nach Maßgabe des Studienplans in folgende Studienzweige:

1. Digitale Entwicklung und Simulation (DESI)
2. Digitale Produktion (DIPO)
3. Wirtschaftsingenieurwesen (WIMB)

<sup>2</sup>Die Wahl des Studienzweiges erfolgt mit der Bewerbung. Ein Wechsel muss von der Prüfungskommission genehmigt werden.“ Das industrielle Grundpraktikum von insgesamt 6 Wochen sollte ganz oder teilweise bereits vor Studienbeginn abgeleistet werden. Ansonsten muss es in der vorlesungsfreien Zeit bis spätestens zum Beginn des praktischen Studiensemesters abgeleistet werden, wobei Teilpraktika möglich sind (vgl. § 7 SPO MB).

Im ersten Studienabschnitt (ersten drei Semester) werden die mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen gelegt. Bis zum Ende des dritten Semesters müssen alle Module der ersten beiden Semester absolviert sein, ansonsten gelten sie als erstmalig nicht bestanden<sup>9</sup>:

- Mathematik 1
- Mathematik
- Technische Mechanik 1
- Technische Mechanik 2
- Informatik
- Elektrotechnik
- Wissenschaftliches Arbeiten und Maschinentechnischen Praktikum

---

<sup>9</sup> Vgl. § 5 Abs. 1 SPO MB („Fristen für das erstmalige Ablegen, Vorrückungsberechtigungen“): „(1) Bis zum Ende des dritten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen der ersten zwei Fachsemester gemäß der Anlage zu dieser SPO erstmals abzulegen; andernfalls gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.“

- Fertigungs- und Produktionstechnik
- Engineering Project Management
- Materials Science and Technology
- CAx 1 und Konstruktion
- Maschinenelemente 1 und Konstruktion<sup>10</sup>

Damit soll verhindert werden, dass Studierende elementare Lehrveranstaltungen in höhere Semester verschieben.

Das hier aufgeführte Modul „Engineering Project Management“ ist neu im Vergleich zur vorherigen Studienstruktur. Neben der Vermittlung der Grundlagen im Projektmanagement, gelangen die erlernten Grundlagen im ersten Studiensemester in einem einwöchigen Entwicklungsprojekt zur Anwendung, an dem alle Erstsemesterstudierenden der Fakultät teilnehmen. In dieser Zeit ruhen alle weiteren Veranstaltungen für die Teilnehmer und Teilnehmerinnen an der Hochschule.

Das dritte Semester umfasst in den Studienschwerpunkten DESI und DIPO die Module:

- Betriebsorganisation und Qualitätsmanagement
- Dynamik und Schwingungslehre
- Festigkeitslehre und Einführung FEM
- CAx 2 und Konstruktionssystematik
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Studium Generale

Im Studienschwerpunkt WIMB gelten im dritten Semester das erste und letzte Modul, die vier anderen Module werden durch folgende ersetzt:

- Statistik und Datenanalyse
- Logistik
- Konstruktion und CAx
- Kosten- und Leistungsrechnung

Um die Praxisnähe der Ausbildung zu gewährleisten, werden bereits im ersten Semester ein maschinentechnisches Praktikum (DESI, DIPO) bzw. ein Unternehmensplanspiel (WIMB) durchgeführt.

Die Studiengänge DESI und DIPO sind mit den Modulschwerpunkten der bisherigen SPO MB aus dem Jahr 2016 sehr ähnlich. Die Gewichtung der einzelnen Fächergruppen hat sich nur leicht verschoben. Während im Studiengang von 2016 die mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung einen etwas höheren Stellenwert eingenommen hat, hat sich diese Gewichtung hin zu praxisorientierteren Modulen mit Bezug auf die Digitalisierung verschoben – die Module

---

<sup>10</sup> Im Schwerpunkt WIMB sind die letzten beiden Module mit den Modulen „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“ und „Rechnungswesen“ vertauscht.

„Digitalisierung in der Wertschöpfungskette“ und das „Engineering Project Management“ mit zusammen 10 ECTS-Punkten sind hinzugekommen. Während im Studiengang DESI weiterhin großer Wert auf die mechanischen und konstruktiven Grundlagenfächer gelegt wird (50 ECTS-Punkte gegenüber 53 ECTS-Punkte in 2016), wird dieser Fokus für DIPO in Richtung der Fertigungs- und Produktionstechnik verschoben (25 ECTS-Punkte gegenüber 10 ECTS-Punkte). Zusammenfassend hat sich inhaltlich im Vergleich zum Studiengang MB von 2016 der Fokus durch die Schwerpunktsetzung verschoben, es werden aber im Wesentlichen die gleichen Inhalte vermittelt.

Die Verschiebung der Schwerpunkte für den Studiengang WIMB ist etwas größer, weil die Wirtschaftsingenieurin und der Wirtschaftsingenieur eine tiefergehende Ausbildung in ökonomischen Fächern benötigen. Die mechanisch konstruktiven Module sind im Vergleich zu DESI um 35 ECTS-Punkte reduziert, demgegenüber sind die Management- und wirtschaftlichen Fächer um 30 ECTS größer als im Studiengang DESI.

Im Gegensatz zur SPO MB von 2016 wird der Bereich des Studium Generale um eine Lehrveranstaltung erweitert, dagegen müssen die Lehrveranstaltungen „Rechtsgrundlagen für Ingenieure“ und „Technical English and Communications Skills“ nicht mehr verpflichtend belegt werden bzw. werden nicht mehr angeboten. Kompensatorisch wird das Modul „Material Science and Technology“ nur noch auf Englisch gelehrt. Die drei frei wählbaren Studium Generale Fächer können die Studierenden aus dem Katalog des Wissenschafts- und Kulturzentrums der Hochschule nichttechnische Fächer wählen. Diese werden in gemeinsamen Gruppen mit Studierenden anderer Fakultäten unterrichtet. Studierende können somit bereits im ersten Studienabschnitt nach Einschätzung der Lehrenden interdisziplinäre Sichtweisen gewinnen.

Der im vierten Semester anschließende zweite Studienabschnitt umfasst drei theoretische und ein praktisches Studiensemester. Die Semester vier bis sechs bestehen aus einem Praxissemester und zwei Semestern mit vertiefenden fachlichen Modulen. Eine Besonderheit des geänderten Studienkonzepts im Studiengang MB gegenüber dem Konzept aus dem Jahr 2016 ist, dass alle Module der Semester fünf und sechs fachlich auf dem ersten Studienabschnitt aufbauen, sich aber gegenseitig nicht aufeinander beziehen. Hierdurch ist die Möglichkeit geschaffen worden, die Reihenfolge der Module nach Erreichen des zweiten Studienabschnitts in beliebiger Reihenfolge zu belegen. Hierdurch steigert sich nach Einschätzung der Lehrenden die Studierbarkeit enorm. Es ist in der Praxis für jeden und jede Studierende möglich, die betriebliche Phase des unten beschriebenen Praxissemesters in einem aus den drei Semestern beliebig wählbaren Zeitraum durchzuführen. Wahlpflichtfächer werden sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten. Somit ist es auch bei Studienverzögerungen im ersten Studienabschnitt zu jedem Zeitpunkt möglich, in einen regulären Studienablauf einzusteigen.

Die zweite Phase beginnt im vierten Semester mit dem Praxissemester. Diese praktische Erfahrung stellt nach Ansicht der Lehrenden einen wesentlichen Bestandteil des Curriculums dar. Die Studierenden erlangen im betrieblichen Praxisumfeld die Kompetenz, das erlernte Grundlagenwissen zur Problemlösung von realen Fragestellungen anzuwenden; idealerweise sollte dies in Projektteams geschehen. Im Allgemeinen soll das Praxissemester aus 20 Wochen bestehen (vgl. § 7 Abs. 3 SPO MB). Neben der Betreuung durch den Praxisbeauftragten oder die Praxisbeauftragte werden die Studierenden zusätzlich in der Lehrveranstaltung „Praxisbegleitende Lehrveranstaltung 1 und 2“ akademisch in ihrer Praxisphase begleitet. Hier werden den Studierenden notwendige interdisziplinäre Fähigkeiten vermittelt, die speziell im Praxisumfeld von Bedeutung sind. Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer mindestens neun Module des ersten Studienabschnittes bestanden – ausgenommen der Module des Studio Generalis – und das Grundpraktikum erfolgreich abgeleistet hat (vgl. § 5 Abs. 2 SPO MB). Das Praxissemester ist besonders dazu geeignet, im Ausland abgeleistet zu werden. Die Prüfungskommission kann auf Antrag Sonderregelungen für die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen beschließen, um den Auslandsaufenthalt zu ermöglichen. Üblicherweise werden Anwesenheitspflichten während des Semesters ausgesetzt.

Aufbauend auf dem verankerten Grundlagenwissen und der Kompetenz aus dem ersten Studienabschnitt, spezialisieren die Studierenden ihre Kenntnisse im fünften und sechsten Semester des Modulplans mit zwei studiengangspezifischen Modulen für den Studiengang Maschinenbau, sechs weiteren studienzweigspezifischen Modulen und fünf Wahlpflichtmodulen. Hierzu muss wiederum eine Vorrückensberechtigung vorliegen: „(3) Zum Eintritt in die theoretischen Studiensemester des zweiten Studienabschnittes ist nur berechtigt, wer alle Pflichtmodule aus den ersten beiden Fachsemestern bestanden hat.“ (§ 5 Abs. 3 SPO MB).

Das nun gefestigte tiefgehende Wissen wird in zwei eigenständig zu bearbeitenden Projekten angewendet und somit abschließend die Kompetenz zur Fähigkeit wissenschaftlichen Arbeitens unter Beweis gestellt. Das umfangreichere der Projekte wird in der Bachelorarbeit dokumentiert, das etwas kleinere Projekt im Rahmen eines „Ingenieurwissenschaftlichen Praxisprojekts“. Wahlweise können die beiden Projekte aufeinander aufbauen oder unabhängig voneinander bearbeitet werden. Die Bachelorarbeit wird zum Abschluss des Studiums in einem Kolloquium verteidigt, hingegen entfällt das vormals ebenfalls im siebten Semester angesiedelte „Bachelorseminar“, in dem die Bachelorarbeit wissenschaftlich begleitet wurde. Erfahrungen der Vergangenheit haben den Lehrenden aber gezeigt, dass die Abschlussarbeiten meist außerhalb des akademischen Umfelds, in Unternehmen weltweit angefertigt werden. Um dem auch im Curriculum Rechnung zu tragen, wurde das „Bachelorseminar“ gestrichen und durch ein Wahlpflichtfach ersetzt, um eine größere Flexibilität in einer individuellen Studienplanung zu gewährleisten, da die Teilnahme am Wahlpflichtmodul zeitlich nicht mehr an die Anfertigung der Bachelorarbeit gekoppelt ist und bei Bedarf in einem früheren Semester erfolgen kann.

## Lehr- und Lernformen

Im Studiengang MB wird über die o. g. fakultätsweiten Lehrformen hinaus das ergänzende Format Flipped Classroom (FC) angeboten mit dem Ziel, mehr Zeit und Raum für interaktive Zusammenarbeit zu schaffen. Hierzu werden den Studierenden im Vorfeld zur Präsenzveranstaltung, entsprechende Materialien (meist digital, bspw. Videosequenzen) zur Verfügung gestellt. Dadurch ist es möglich, die Vorstellung und Erläuterung neuer Lerninhalte im Frontalunterricht, in das Selbststudium zu verlagern.

Im ersten Studienabschnitt des Studiengangs erleben die Studierenden die Lehre vor allem in Form des seminaristischen Unterrichts. Um eine schnelle Wissensvermittlung zu erzielen und die Studierenden schon an die auch in der Praxis notwendige schnelle Wissensaufnahme zu gewöhnen, erfolgt diese im Wesentlichen durch einen Lehrvortrag. Die Inhalte sollen auch gleich diskutiert und geübt werden. Die detaillierte Gestaltung des seminaristischen Unterrichtes, z.B. durch Integration aktivierender Lernmethoden, hängt sehr von der Persönlichkeit des Dozenten bzw. der Dozentin ab. Der seminaristische Unterricht wird im ersten Studienabschnitt sehr häufig durch Übungen und Praktika begleitet. Die Fakultät M/A strebt einen großen Anteil an Kleingruppen in den Übungen und Praktika an.

Im zweiten Studienabschnitt sind die Lehrveranstaltungen bedingt durch die Studienabbrecher häufig deutlich kleiner. Dies erlaubt den Dozenten bzw. den Dozentinnen, Inhalte gemeinsam mit den Studierenden zu erarbeiten und diese aktiver in Diskussionen und Stoffverarbeitung einzubinden.

Welche Lehrform im Einzelnen in den Modulen verwendet wird, ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

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

Grundsätzlich ist das Curriculum des Studiengangs MB aus Sicht des Gutachtergremiums unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein und der gewählte Abschlussgrad ist inhaltlich passend.

Das Gutachtergremium bewertet es als positiv, dass die Grundlagen eine hohe Aufmerksamkeit erhalten. Damit wird sichergestellt, dass in späteren Teilen des Studiums die erforderliche Fachkenntnis vorhanden ist. Die Methodenkenntnisse für die folgenden Phasen des Studiums und den späteren Beruf, sind jetzt erkennbar von Beginn an eingebettet worden. Die Selbstverantwortung und Reflektion werden positiv durch das Projekt:ING begleitet. Jedoch könnten die angestrebte Interdisziplinarität und die sich steigernde Verantwortungsübernahme durchgängiger bzw. besser nachvollziehbar in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden. Dies ist aber nur als Anmerkung und nicht als Mangel zu verstehen.

Die Selbstgestaltung und Freiräume im Studiengang MB werden sehr gut durch die umfangreichen Wahlmöglichkeiten gewährleistet. Begrüßenswert ist es, dass den Studierenden eine hohe Diversität an Lehrformen vermittelt wird wie bspw. flipped classrooms. Hier bieten sich weitere Formen an, z.B. Projektarbeiten. Dies kann die Erfolgsquote erhöhen, da unterschiedliche Lerntypen adressiert werden.

Eine nicht unbedeutende Schwelle stellt der Übergang vom Grundstudium (drei Semester) mit der dominierenden frontalen Veranstaltungsform im Übergang zu den Folgesemestern dar. Für die Praxisphase im ggf. folgenden vierten Studiensemester müssten auch allgemeinere Fähigkeiten und Methoden vermittelt worden sein. Daher ist es günstig z.B. ein übergeordnetes Meta-Thema in einen Teil der Veranstaltungen einzubetten, an dem die Bedeutung all dieser Grundlagen für z.B. einen spezifischen Antrieb herausstellen zu können.

Die gute Zielsetzung des Studiengangs MB könnte in den Modulbeschreibungen noch klarer herausgearbeitet werden, damit das Mehr aus der Summe der Einzelteile auch für Studierende erkennbar und abrufbar wird: Vernetztes Wissen und Denken, Verantwortung, Interdisziplinarität und den von Studiengang genannten Fähigkeiten: technische, digitale, klassische. Kurz: Es sollte klarer erkennbar sein, dass die Module an den Rezeptoren des Studiengangs andocken können. Beispiel: WPF neu – Strömungsmaschinen. Exemplarische Bezüge zu anderen Modulen bieten eine Chance für höheres Verständnis der Zusammenhänge in Ergänzung zum Studienplan. Dieser kann die Abfolge der Module und teils vorhandene Parallelität nicht ausweisen.

Abgesehen von diesen Verbesserungsvorschlägen ist das Kriterium vollumfänglich erfüllt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

#### **Sachstand**

##### **Studienstruktur und -inhalte**

Die Erreichung der im Studiengang MM angestrebten Gesamtkompetenz als Summe aus technischer und wirtschaftsingenieurspezifischer Kompetenz wird durch ein Mindestmaß zu wählender Wahlpflichtmodule aus beiden Fachgebieten sichergestellt. Es sind mindestens drei Module aus dem Schwerpunktbereich Management und mindestens vier Module aus dem Schwerpunktbereich Technik zu wählen. Im Wintersemester 2022/2023 wurden im Schwerpunkt Technik 26 Wahlpflichtmodule und im Schwerpunkt Management 15 angeboten. Ergänzend finden sich drei weitere Module im Schwerpunkt Querschnitt. Im Rahmen der Module „International Exchange Module Technology I und II“ und besteht die Möglichkeit, an internationalen Hochschulen Lehrveranstaltungen zu

besuchen und Prüfungsleistungen abzulegen. Im Vorfeld wird hierzu ein Learning Agreement mit dem Auslandsbeauftragten und dem Prüfungskommissionsvorsitzenden festgelegt, das die Grundlage für eine Anrechnung von ausländischen Prüfungsleistungen darstellt. Beide Module substituieren somit zwei Wahlpflichtmodule aus den Schwerpunkten Technik, Management oder Querschnitt.

Alle Module des Wahlpflichtbereiches sind auf 5 ECTS-Punkte und 4 SWS Präsenzzeit ausgelegt. Die Unterrichtsformen variieren zwischen herkömmlichem seminaristischem Unterricht (z.B. Betriebsfestigkeit oder Turbomaschinen), Durchführung als Projektarbeit in Kleingruppen mit der Lehrperson als begleitendem Coach (z.B. „Seminar Industrie 4.0“) und Mischformen zwischen seminaristischem Unterricht und Projektarbeit (z.B. „Advanced BWL“). Durch die Unterrichtsformen, in denen Projektarbeit inkludiert ist, werden neben den fachlichen Kompetenzen auch die überfachlichen Kompetenzen geschult.

Da die Teilnehmerzahlen in den Wahlpflichtmodulen von Jahr zu Jahr variieren, sieht der spezifische Prozess zur Verabschiedung des Studien- und Prüfungsplans Möglichkeiten vor, die je nach Gruppengröße optimale Unterrichts- und Prüfungsform zu Semesterbeginn in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl festzulegen. Mit dieser Flexibilität kann nicht nur die optimale Vermittlung sowohl der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen realisiert werden, sondern auch den Bedürfnissen der Studierenden nach praxisorientierter Ausbildung Rechnung getragen werden. Wie die Rückmeldungen aus der Evaluation wie auch aus der Vollversammlung seitens der Studierenden bestätigen, erfährt die Durchführungsform der Wahlpflichtmodule als Projekt äußerst positive Resonanz. Hierbei sind die Studierenden aufgefordert, den Verlauf und auch Inhalte der Veranstaltung selbst zu gestalten.

Das umfangreiche Angebot an Wahlpflichtmodulen ist die Grundlage für die Möglichkeiten zur Individualisierung des Studiengangs – zum einen im Sinne einer „Spezialisierung“ und zum anderen wird eine sehr breit gefächerte Ausbildung ermöglicht. Durch die Einschränkung, mindestens zwei bzw. drei Module aus dem jeweils anderen Schwerpunkt zu wählen, wird aber unverändert sichergestellt, dass die Gesamtkompetenz vermittelt wird.

Die Gestaltung sowie die regelmäßige, semesterspezifische Überprüfung und ggf. Ergänzung des Wahlpflichtangebotes ist nach Aussage der Lehrenden ein profilbildender Kern des Studiengangs.

Die bestehenden Module und Modulgruppen „Werkstoff und Fertigung“; „Sondermaschinenbau“ usw. im Schwerpunktbereich „Technik“ bzw. „Management-Disziplinen“ und „Management-Anwendungen“ im Schwerpunktbereich „Management“ orientieren sich an den aktuell vorhandenen Kompetenzen und Schwerpunkten der Fakultät M/A und ihrer Professoren. Der Wahlpflichtkatalog wird von Semester zu Semester im Rahmen der Verabschiedung des Studien- und Prüfungsplans, durch Module, die aktuelle Trends (Mobilitätsveränderungen, Digitalisierung) aufgreifen und thematisieren, ergänzt. Auch die Berufung neuer Professoren und damit die Verfügbarkeit neuer Kompetenzen machen eine Erweiterung des bestehenden Kataloges ohne Änderung der SPO möglich.

Welches Modul in welcher Form angeboten wird, regelt der Studien- und Prüfungsplan, welcher zu Semesterbeginn durch den Fakultätsrat verabschiedet wird.

### **Lehr- und Lernformen**

Neben den o. g. fakultätsweiten Lehrformen wird im Masterstudiengang MM das ergänzende Format Just-In-Time-Teaching (JiTT) angeboten: Studierende eignen sich neuen Lernstoff eigenständig im Heimstudium an und haben zudem die Möglichkeit, im Vorfeld zur Präsenzveranstaltung, Verständnisprobleme zu signalisieren und Rückfragen zu den Lerninhalten zu stellen. Dadurch ist es möglich, die Präsenzveranstaltung maßgeschneidert dem Wissensstand der Studierenden anzupassen. Die Präsenzzeit besteht damit nicht nur aus Wissensvermittlung, sondern vielmehr aus der Klärung von verständnisfragen und der Behandlung weiterführender Inhalte.

Die Veranstaltungsform „Exkursion“ ist bspw. fester Bestandteil des Moduls „Seminar Industrie 4.0“. In den ersten Wochen des Seminars findet ein Besuch bei der Firma Bosch in Bamberg statt. Bosch ist einer der Vorreiter zum Thema „Vernetzte Fertigung“. Durch die breite Auswahl an Modulen und einhergehenden Lehrformaten, haben die Studierenden die Möglichkeit, den eigenen Lernprozess mitzugestalten. Die jeweiligen Formate und Organisation der Veranstaltungen werden jeweils zu Beginn des Semesters im Rahmen einer Begrüßungsveranstaltung von den jeweiligen Dozierenden den Studierenden vorgestellt. Im Anschluss findet im Zeitraum von sieben Tagen die Modulwahl statt.

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

Grundsätzlich ist das Curriculum des Studienganges MM aus Sicht des Gutachtergremiums unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Die geforderte Zugangsvoraussetzung eines abgeschlossenen Hochschulstudiums von sieben Studiensemestern (210 ECTS) in sieben konkret benannten bzw. „artverwandten“ Studiengängen passt zu den Inhalten des Studienganges MM; ein technischer Bezug ist klar zu erkennen. Absolventinnen und Absolventen mit ggf. einzelnen inhaltlich fehlenden Theorie-Kompetenzen können diese innerhalb eines Jahres nachholen. Durch diese Eingangsvoraussetzungen wird sichergestellt, dass die Studierenden die fachlichen MM-Inhalte in der gegebenen Zeit bearbeiten können.

Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein und der gewählte Abschlussgrad ist inhaltlich passend. Sie ist durch die Zusammenstellung der angebotenen Wahl- und Pflichtmodule angemessen. Es werden 27 Module im Bereich „Technik/Entwicklung“, davon 11 mit einem inhaltlichen Bezug zum Fahrzeug sowie 18 Module im Bereich „Management“, davon 3 mit einem Bezug zur Verkehrsforschung angeboten. Der Abschlussgrad Master of Engineering scheint durch anspruchsvolle Module wie bspw. „Advanced CFD“, „Alternative Antriebe“ oder „Advanced BWL“

Fächer gerechtfertigt. Diese wären ohne einen fachlich passenden, vorausgegangenen Bachelorstudiengang nicht verständlich.

Die Selbstgestaltung und Freiräume im Studiengang MM werden sehr gut durch die umfangreichen Wahlmöglichkeiten aus 44 Modulen sowie durch die ingenieurwissenschaftlichen Praxisprojekte gewährleistet. Die Anzahl der Wahlmöglichkeiten bei 45 Aufnahmeplätzen pro Semester immer noch vergleichsweise groß, was natürlich im Interesse der Studierenden ist. Dass die Breite der Wahlmöglichkeiten von 17 Professuren geleistet werden kann, liegt an dem ganz überwiegend semesterweise alternierenden Angebot. So wurden bspw. im Sommersemester 2020 nur 12 Technik-Module und 6 Management-Module gelehrt, die anderen Module wurden im darauffolgenden Wintersemester angeboten. Somit ergibt sich aus Sicht des Gutachtergremiums die maximal mögliche Auswahl für die Studierenden, um individuelle Schwerpunkte setzen zu können.

Das ingenieurwissenschaftliche Projekt (IWP) bietet mit fünf ECTS-Punkten eine angemessene Integration von Forschungs- und Praxisaspekten in den Studienablauf. Insbesondere die Anbindung an das TAC erscheint als sinnvolle Möglichkeit, das selbständige Arbeiten auch ohne direktes Industriepraktikum zu ermöglichen.

Die eingesetzten Lehr- und Lernformen sind vielfältig und angemessen. Die besonders hervorgehobene „Eigenständige Wissenserschließung und -vertiefung“ scheint in den aufgeführten Lehrformen (Projekte, Just-In-Time-Teaching) angemessen adressiert zu werden. Das Studienformat des Just-In-Time-Teaching wird besonders als der Fachkultur angemessene Lehr- und Lernform betrachtet. Die Betonung der Selbständigkeit kommt dem Qualifikationsniveau eines Masterprogramms entgegen. Sowohl durch das Just-In-Time-Teaching als auch durch die kleinen Gruppen und die breite Auswahlmöglichkeit an Modulen haben die Studierenden vielfältige Möglichkeiten, den Lehr- und Lernprozess aktiv zu gestalten.

### **Best Practice**

Als generell positiv kann die vielfältige Wahlmöglichkeit betrachtet werden. Aufgrund des jedes Semester alternierenden Angebots können sich die Studierenden ihre präferierten Module auswählen, weil hier der Musterstudienverlaufsplan keine Vorgaben für die Auswahl in den ersten beiden Semestern macht.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2.2.2 Mobilität ([§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV](#))

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

#### **Sachstand**

Durch die zunehmende Globalisierung der Produktentwicklung im Maschinebau (z.B. Verlagerung von Produktionsstätten, internationaler Komponenteneinkauf, Erschließung neuer Absatzmärkte in den Schwellenländern) bekommt die internationale Zusammenarbeit und damit das interkulturelle Verständnis eine herausragende Bedeutung. Der Bedarf der Industrie an der Beherrschung der englischen Sprache sowie an interkulturellen Kompetenzen wird auch in persönlichen Gesprächen mit Führungskräften aus der regionalen Wirtschaft deutlich. Aus diesem Grund unterstützt der Studiengang MB die Möglichkeiten für Studierende, während des Studiums Auslandserfahrung zu sammeln. Dabei sind folgende Ansätze möglich:

- Industriepraktikum im Ausland im fünften Semester;
- Abschlussarbeiten / studentische Projekt-Arbeiten nach Angebot der Unternehmen;
- Belegung von Fächern an anerkannten Hochschulen im Ausland.

Der Studienplan erlaubt es, dass im praktischen Studiensemester keine Präsenz an der Hochschule Coburg erforderlich ist. Dadurch können Studierende das Praxissemester auch vollständig für eine Dauer von bis zu sechs Monaten im Ausland absolvieren. Bei der Stellensuche unterstützt und vermittelt der Auslandsbeauftragte der Fakultät M/A mit Unterstützung des International Office die Studierenden an die Partnerhochschulen.<sup>11</sup> Diese wiederum vermitteln die Industriepraktika vor Ort. Ebenso ist es gemäß Studienplan und Studienprüfungsordnung möglich und seitens der Fakultät M/A angestrebt, die Studierenden anzuhalten, die Abschlussarbeit in Unternehmen und ggf. im Ausland durchzuführen. Deshalb ist auch während der Bearbeitung der Bachelorarbeit eine Präsenz an der Hochschule nicht zwingend erforderlich.

Grundsätzlich ist es möglich, Module, die an anerkannten Hochschulen im Ausland angeboten werden, in den Studienplan einzubringen. Die Hochschulen müssen nicht zwingend Partnerhochschulen sein. Die Studierenden können dabei eigene Vorstellungen einbringen, sofern die notwendigen Voraussetzungen gegeben sind. Es ist notwendig, dass der Studierende sich im Vorfeld über das sogenannte „Learning Agreement“ die Anerkennung der Module für den Studiengang mit Unterstützung der Prüfungskommission der Fakultät und des International Office zusichern lässt.

Der Auslandsbeauftragte der Fakultät pflegt den Kontakt zu den kooperierenden Hochschulen im Ausland und koordiniert die Zusammenarbeit im Rahmen bestehender Kooperationen bzw. bahnt neue Kooperationen an. Die Kooperationen ergeben sich im Wesentlichen durch die

---

<sup>11</sup> Es werden für die Fakultät M/A 13 Partnerhochschulen aufgeführt: <https://www.hs-coburg.de/ueber-uns/profil/unser-netzwerk/partnerhochschulen.html#c2369> (zuletzt abgerufen am 13. September 2023).

Partnerschaften mit den ausländischen Hochschulen. Hervorzuheben sind dabei für die Fakultät M/A folgende Kooperationen:

- King Mongkuts University of North Bangkok KMUNTB, Thailand
- Doppelabschluss Master: Széchenyi István Universität Győr, Ungarn
- Mexikanisch-Deutsch Hochschulkooperation MDHK: Tec de Monterrey, Mexiko

Für den Studiengang AM existiert bereits das Angebot eines Doppelabschlusses mit der Tec de Monterrey, Mexiko. Die Tec de Monterrey hat an über 30 Campi ca. 100.000 Studierende; Studiengänge, die an mehreren Campi angeboten werden, sind curricular identisch. Basis für die Kooperation ist der bereits existierende Kooperationsvertrag mit der Chinesisch-Deutschen Hochschule für angewandte Wissenschaften (CDHAW), dessen Regularien nun auch auf die MDHK angewendet werden. Das Angebot eines Doppelabschlusses ist für Studierenden des Studiengangs MB geplant. Hierfür laufen zurzeit die administrativen Vorbereitungen. Die Mobilität von Studierenden wird zudem durch die überwiegende Modulgröße von 5 ECTS-Punkten, deren überwiegend einsemestrige Dauer und die Wiederholbarkeit von Prüfungen in jedem Semester ermöglicht (vgl. Kapitel II.2.2.1 und II.2.2.5).

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

Die HAW Coburg unterstützt die Mobilität der Studierenden, indem sie die Semester 4-6 als Mobilitätsfenster ausweist. Dies ist eine strukturelle Verbesserung gegenüber des Studiengangskonzepts aus dem Jahr 2016, das kein Mobilitätsfenster vorsah und auch im Praxissemester durch das begleitende Seminar – das auf vier Tage im Betrieb und einen an der Hochschule hinauslief – nicht mobilitätsfördernd war. Die jetzt „Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen“ können bei einem Auslandsaufenthalt substituiert werden (vgl. Kapitel II.2.2.1) oder sind durch Blockunterricht und neuerdings Distance Learning mobilitätsfördernd ausgestaltet, sollte ein Praktikum weiter von Coburg entfernt durchgeführt werden. Die Unterstützung der Studierenden bei der Auswahl des Auslandsstudienplatzes, der Vorbereitung und Organisation wie auch der finanziellen Förderung kann als hinreichend bewertet werden. Art und Umfang der Mobilitätsangebote sind dem Typus und der Größe der HAW Coburg angemessen, jedoch nicht herausragend. Insgesamt scheint die (Auslands-) Mobilität der Studierenden vergleichsweise niedrig. Aus Sicht des Gutachtergremiums ist dies jedoch primär auf die Zusammensetzung der Studierendenschaft und deren starken regionalen Bezug zurückzuführen. Die Anerkennung der im Ausland erbrachten studentischen Leistungen erfolgt gemäß der Lissabon-Konvention. Die nichthochschulischen Leistungen können bis zur Hälfte des Studenumfanges bei Gleichwertigkeit angerechnet werden. Praktische Probleme bei der Durchführung des Anerkennungsverfahrens konnte das Gutachtergremium nicht feststellen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

### **Sachstand**

Der globalen Internationalisierung wird der Studiengang dahingehend gerecht, als das jeweils bis zu zwei Module im Bereich „Technik“ und „Management“ an internationalen Hochschulen abgelegt werden können. Neben der fachlichen sollen damit natürlich interkulturelle Kompetenzen vermittelt werden. Die im Rahmen der Module „International Exchange Module Technology I/ II“ sowie „International Exchange Module Business I/ II“ zu besuchenden Lehrveranstaltungen und abzulegenden Prüfungsleistungen, sind im Vorfeld bei der Fakultät anzumelden. Hierzu wird ein Learning Agreement mit dem Auslandsbeauftragten und dem Prüfungskommissionsvorsitzenden festgelegt, das die Grundlage für eine Anrechnung von im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen darstellt. Eine ergänzende Anerkennungsordnung gibt es nicht. Für den Masterstudiengang MM soll ein Master-Doppelabschluss mit der Széchenyi István Universität Győr, Ungarn integriert werden. Des Weiteren finden sich vereinzelt modulbegleitende Skripte in englischer Sprache. Im nächsten Schritt sollen gesamte Vorlesungen in englischer Sprache angeboten werden. Wie im Bachelorstudiengang MB ist es grundsätzlich möglich, Leistungen, die nicht an der HAW Coburg erbracht wurden, im Rahmen des Studiengangs durch die Prüfungskommission der Fakultät anerkennen zu lassen. Auch im Masterstudiengang MM sind die Module einsemestrig und haben einen Umfang von 5 ECTS-Punkte, was die Mobilität fördert (vgl. Kapitel II.2.2.1 und II.2.2.5).

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

Wie für einen Masterstudiengang üblich ist die Mobilität der Studierenden im Masterstudiengang MM äußerst gering. Die dreisemestrig Studienstruktur bietet sich generell nicht für einen Auslandsstudienaufenthalt an, wobei durch die Wahlpflichtmodule in den beiden ersten Studiensemestern größtmögliche Mobilität eingeräumt wird. Zudem lässt sich die Masterarbeit im Rahmen eines Auslandspraktikums erstellen. Das Gutachtergremium beurteilt auch das Beratungsangebot der HAW Coburg als ausreichend. Wie im Bachelorstudiengang MB ist weniger das Angebot, als vielmehr der starke regionale Bezug der Studierenden ausschlaggebend für die geringe Quote an Studierenden, die ins Ausland gehen. Die Anerkennung der im Ausland erbrachten studentischen Leistungen erfolgt gemäß der Lissabon-Konvention. Die nichthochschulischen Leistungen können bis zur Hälfte des Studiumumfangs bei Gleichwertigkeit angerechnet werden. Praktische Probleme bei der Durchführung des Anerkennungsverfahrens konnte das Gutachtergremium nicht feststellen. Die Zulassungskriterien zum Masterstudiengang MM für externe Bewerber sind fachlich ausreichend begründet (vgl. Kapitel II.2.2.1). Auf der Internetseite des Studiengangs wird auf die Zulassungsvoraussetzungen nicht näher eingegangen, aber auf die SPO verwiesen.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Kontakt: <https://www.hs-coburg.de/studium/master/technik-informatik/entwicklung-und-management-im-maschinen-und-automobilbau.html#c563> (zuletzt abgerufen am 13. September 2023).

## Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2.2.3 Personelle Ausstattung ([§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV](#))

**Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil das Lehrpersonal nicht den einzelnen Studiengängen zugeordnet wird, sondern der Fakultätsebene.**

## Sachstand

### Personalübersicht

Während im Sommersemester 2020 insgesamt 17 Professoren und Professorinnen volle Planstellen in der Fakultät Maschinenbau und Automobiltechnik hatten, hat sich diese Zahl bis zum aktuellen WS 2022/23 auf 20 erhöht. Ergänzt wird das Kollegium durch drei weitere Forschungsprofessorinnen und -professoren an der Fakultät, die ein halbes Deputat in die Lehre einbringen können. Außerdem sind vier zusätzliche Professorenstellen für den neuen Masterstudiengang „Autonomes Fahren“ (M.Eng.) – Studienstart ist das Sommersemester 2021 – geschaffen worden (Künstliche Intelligenz autonomer Fahrzeuge, Automotive virtual Testing, Vehicle 2X und User Experience Design autonomer Fahrzeuge). Zuletzt soll es für Konstruktion von Werkzeugmaschinen eine Stiftungsprofessur lokaler Unternehmen geben. Hierfür ist die Ausschreibung in Vorbereitung. Die Stelle wird nicht das volle Deputat von 18 Semesterwochenstunden (SWS) umfassen. Evtl. kann diese Stiftungsprofessur in die Finanzierung mehrerer Doktorandenstellen umgewidmet werden; die finale Festlegung steht hierzu noch aus.

Die Professorinnen und Professoren der Fakultät M/A lehren alle im Hauptamt nahezu ausschließlich in den Studiengängen der Fakultät M/A; neben den Studiengängen MB und MM ist dies der Bachelorstudiengang „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) mit den drei Schwerpunkten „Mechatronik und IT“, „Nachhaltige Fahrzeug- und Antriebstechnik“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“. Die Bereitstellung der fakultätseigenen Ressourcen an andere Fakultäten als sogenannte Exportleistung ist die Ausnahme und wird nur in geringem Umfang praktiziert. Umgekehrt bezieht die Fakultät M/A aber Lehrimporte für spezielle Fächer: Im Masterstudiengang MM wirken zwei Professoren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften mit, um Management-Anwendungen zu lehren, und zwei weitere Professoren aus der Fakultät Angewandte Naturwissenschaften für die Lehrgebiete „Test und Validierung“ und „Computer Based Measurement Technology“. Primär im Bachelorstudiengang MB – aber nicht ausschließlich dort – lehrt der Laborinhaber für Elektrische Antriebs- und Stromrichter-technik der Fakultät Elektrotechnik und Informatik zur Elektrotechnik. Zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben unterstützen das Professorium zusätzlich vor allem im Bachelorstudiengang MB zu Konstruktion, Werkstofftechnik, CAD und CAx-Techniken.

Neun Lehrbeauftragten wirken in ausgewählten Modulen beider Studiengänge mit. Diese Lehrbeauftragten kommen üblicherweise aus der Praxis und betreiben die Lehre neben ihrem eigentlichen Beruf in einem Wirtschaftsunternehmen oder als Selbständige. Neben Technical English and Communication Skills werden besonders Spezialgebiete der Betriebswirtschaftslehre gelehrt. Ergänzend findet je eine Lehrveranstaltung zu „Rechtsgrundlagen für Ingenieure“ und „Maschinenelemente“ statt.

Die Lehre in den Wahlpflichtteilen der „Studium Generale“-Fächer des Moduls „Schlüsselqualifikation“ wird fakultätsübergreifend vom Wissenschafts- und Kulturzentrum (WiKu) organisiert. Die entsprechenden Lehrkräfte variieren aufgrund der Fächervielfalt.

Im Lehrbetrieb und bei der Laborarbeit werden die Dozierenden durch elf wissenschaftliche Mitarbeiter unterstützt, wobei vier zum automatisierten Fahren & autonomen Shuttlebetrieb im öffentlichen Verkehr forschen, zwei zur Strömungsmechanik und zwei die Kraftstofforschung unterstützen.

Insgesamt steht eine fakultätsinterne Lehrkapazität von 353 Semesterwochenstunden (SWS) pro Semester für die drei Studiengängen MB, „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) und MM zur Verfügung. Nach den alten SPOs wurden im Wintersemester 343 SWS gelehrt und im Sommersemester 402 SWS, was zu einer gewissen Überlast geführt hat. Von diesen insgesamt 745 im Jahr unterrichteten SWS sind 542 SWS (73 %) von fakultätsangehörigen Professorinnen und Professoren gehalten worden, 23 SWS (3 %) von fakultätsangehörigen Lehrkräften mit besonderen Aufgaben (LfbA), 72 SWS (10 %) von wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (WMA), 44 SWS (6 %) von externen Lehrbeauftragten und 64 SWS (9%) von Professorinnen und Professoren anderer Fakultäten der Hochschule Coburg. Der Anteil des Bachelorstudiengangs MB betrug hierbei 99 SWS im Wintersemester und 174 SWS im Sommersemester; der Anteil des Masterstudiengangs MM lag entsprechend beim 104 SWS bzw. 66 SWS.

Würden die gegebenen SWS aus den Modulbeschreibungen addiert werden, ergäbe sich für den Studiengang MB ein Lehrvolumen von 69 SWS im Wintersemester und 140 SWS im Sommersemester. Die Diskrepanz zu den gesamt unterrichteten SWS ergibt sich einerseits aus der Mehrzügigkeit von Übungsgruppen in verschiedenen Modulen und dem Wahlpflichtangebot. Jeder und jede Studierende belegt Wahlpflichtfächer in der Größe von 20 SWS, es werden für den Maschinenbau aber Module im Umfang von unterrichteten 70 SWS angeboten.

Beispielhaft für die Mehrzügigkeit kann die Planung für das SS 2020 zitiert werden, die in Realität durch die Coronakrise geändert werden musste. Berücksichtigt werden nur Pflichtfächer:

- Übung Ingenieurmathematik: 2 Gruppen
- Konstruktionsübung: 10 Gruppen
- CAx-Techniken: 4 Gruppen
- Übung Technische Mechanik: 2 Gruppen

- Übung Informatik für Ingenieure: 4 Gruppen
- Laborpraktikum Fertigungstechnik: 8 Gruppen
- Laborpraktikum Steuerungs- und Regelungstechnik: 2 Gruppen
- Laborpraktikum Werkstofftechnik 2: 8 Gruppen
- Konstruktionsübung 2: 8 Gruppen
- Maschinentechnisches Praktikum: 6 Gruppen
- Technical English: 3 Gruppen

So ergab sich ein unterrichtetes Gesamtdeputat im Studiengang MB von 273 SWS.

Aufgrund der jetzt vorgenommenen strukturellen Änderungen reduziert sich der Präsenzanteil ohne Berücksichtigung der Wahlpflichtmodule über das gesamte Studium gesehen von 129 SWS (SPO von 2016) auf 111 SWS (SPO von 2023). Aus Sicht der Lehrenden werden in den reformierten Bachelorstudiengänge MB und „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) ohne Berücksichtigung der Wahlpflichtmodule 137 SWS im Gegensatz zu 203 SWS in der älteren Studiengangsversionen unterrichtet. Die Synergieeffekte durch Nutzung studiengangsübergreifender Module wird beim Vergleich des gesamten Präsenzlehrbetriebs der Fakultät am Standort Coburg sichtbar. Während ohne Berücksichtigung der Wahlpflichtfächer der Bachelorstudiengänge bisher 491 SWS pro Jahr unterrichtet worden sind, reduziert sich dieser Wert auf 265 SWS bei vollständiger Einführung der reformierten Studiengänge. Die so gewonnene Differenz von 226 SWS pro Jahr kann also in der weiteren Planung verwendet werden, um einerseits ein starkes und ausdifferenziertes Wahlpflichtangebot für alle Studienzweige zu gewährleisten, andererseits können in komplexeren Modulen zusätzliche Lernangebote geschaffen werden

Im Masterstudiengang MM ergeben sich analog bei einer Einzügigkeit nunmehr eine Summe von 113,6 SWS im Winter- und 70 SWS im Sommersemester. Es ergibt sich somit ein unterrichtetes Gesamtdeputat im Studiengang MM von 185 SWS, was 15 SWS mehr ist als in der alten SPO. Aufgrund der großen Wahlmöglichkeiten der Module wird in diesem Studiengang selten in mehreren Gruppen unterrichtet.

### **Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung**

Für neuberufene Professoren und Professorinnen oder neue Lehrkräfte für besondere Aufgaben ist die Teilnahme an Hochschuldidaktik-Seminaren innerhalb der ersten drei Semester verpflichtend. Die HAW Coburg kooperiert in diesem Kontext mit dem BayZiel-Didaktikzentrum der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (DiZ) in Ingolstadt. Das DiZ bietet ein umfangreiches didaktisches, fachliches und praxisorientiertes Beratungs- und Schulungsangebot an. Schwerpunkte der hochschuldidaktischen Seminare sind z.B.:

- Seminare für Neuberufene (Hochschuldidaktik, Rechtsgrundlagen für die Lehre an Hochschulen) (verpflichtend),
- Unterricht gestalten und lehren,
- Präsentieren, auftreten und kommunizieren,
- Studierende im Lernprozess und bei Schwierigkeiten beraten,
- Rückmelden, evaluieren und sich selbst organisieren,
- Prüfen und bewerten,
- Fachdidaktik- und andere Arbeitskreise,
- Zertifikat Hochschullehre Bayern,
- Zertifikat Hochschullehre Bayern – Profistufe.

Seminare und Schulungen finden teilweise auch hausintern statt. Fachtagungen, Kongresse und Symposien werden regelmäßig, allerdings in individuell unterschiedlicher Intensität, besucht. Seit 2010 werden durch die Hochschulleitung jährlich zweckgebundene Mittel mit dem Ziel der Förderung der fachlichen Weiterbildung des akademischen Lehrpersonals durch die Hochschulleitung beschlossen (Zuschuss für fachliche Weiterbildung). Die Mittel werden anteilig auf die Fakultäten und das WiKu verteilt.

Für Mitarbeitende steht ein hochschulinternes Programm zur Personalentwicklung und -qualifizierung zur Verfügung, darüber hinaus bestehen weitreichende landesweite Angebote. Laut Beschluss der Hochschulleitung werden jährlich zunächst 12.000€ für Fortbildungsmaßnahmen des nichtwissenschaftlichen Personals in den Fakultäten, dem WiKu und Drittmittelprojekten vorgehalten. Fortbildungsmaßnahmen werden mit bis zu 50% der angefallenen Kosten (Kursgebühr, Reisekosten) und maximal 1.000 Euro je Maßnahme bezuschusst. Die verbleibenden Kosten sind durch die Fakultät bzw. das WiKu oder die Mitarbeitenden privat zu tragen. Der Fortbildungszuschuss wird so lange ausgezahlt, bis die Mittel ausgeschöpft sind. Alle Mitarbeitenden der Hochschule können außerdem seit 2022 an den E-Learnings der E-Learning-Plattform Online-Academy teilnehmen und hier ihre Kompetenzen in verschiedenen Bereichen, wie Soft Skills, Führung, Projektmanagement erweitern. Des Weiteren werden bei Bedarf individuelle Inhouse-Trainings und Workshops für Teams und andere Zielgruppen konzipiert und mit externen Trainern umgesetzt.

Die Referentin für Personalentwicklung bietet überdies die Begleitung von Veränderungsprozessen an. Diese geht über Beratung und gezielte Fortbildung der Führungskräfte bis hin zu Workshops zur Zusammenarbeit und Gestaltung der Veränderungen im Team. Im Rahmen eines Employee Assistance Programms können seit 2013 alle Beschäftigten anonym die externe Mitarbeiterberatung durch einen Arbeits- und Organisationspsychologen mit systemischer Coachingausbildung wahrnehmen. Diese Maßnahme wird zentral von der Personalentwicklung finanziert. Für umfangreichere Unterstützung im Bereich Führung können im Bedarfsfall weitere Termine bei anderen externen Führungskräfte-Coaches vereinbart werden.

## **Berufungskriterien und Rolle der Lehre in der Berufungspolitik der Hochschule**

Bewerberinnen bzw. Bewerber auf eine Professur unterziehen sich einem Berufungsverfahren, in dessen Verlauf gemäß den einschlägigen Bestimmungen des BayHIG in Verbindung mit der Grundordnung der HAW Coburg die fachliche, persönliche und pädagogische Eignung der Bewerberinnen und Bewerber geprüft wird. Dies geschieht im Kontext berufsrelevanter Ziele des geltenden HEPCo 2020. Nach Eingang der Bewerbungen prüft die Personalstelle das Vorliegen der formalen, gesetzlichen Berufungskriterien, der Berufungsausschuss der Fakultät oder ein fakultätsübergreifender Berufungsausschuss das Vorliegen der fachlichen und persönlichen Kriterien sowie der Übereinstimmung mit dem Stellenprofil. Hieraus wird eine Liste der zu Probelehrveranstaltungen einzuladenden Bewerberinnen bzw. des einzuladenden Bewerbers erstellt. Im Berufungsausschuss beteiligt sind mindestens drei, in der Regel fünf Professorinnen und Professoren, zwei Mitglieder der Studierendenvertretung, eine Vertretung des wissenschaftlichen Personals sowie die Frauenbeauftragte der Fakultät. Dekanin bzw. Dekan sowie Studiendekanin bzw. Dekan sind angemessen zu beteiligen, ggf. unter Hinzuziehung des bzw. der Behindertenbeauftragten. Bei der Beurteilung der pädagogischen Fähigkeiten der Bewerberinnen bzw. der Bewerber ist das Votum der Studiendekanin bzw. des -dekans und der studentischen Mitglieder des Berufungsausschusses von herausgehobener Bedeutung. Diesen Mitgliedern kommt in dieser Frage de facto ein Vetorecht bei grundlegenden Bedenken hinsichtlich der pädagogischen Fähigkeiten zu.

Nach den Probelehrveranstaltungen wird eine Berufsungsliste gebildet. Angestrebt werden dabei qualifizierte Dreierlisten. Die Listen werden im Senat der Hochschule beraten und mit einer positiven Empfehlung oder Änderungsempfehlungen versehen. Alle gelisteten Bewerberinnen bzw. Bewerber führen ein Berufungsgespräch mit dem Präsidium der HAW Coburg. Die Präsidentin bzw. der Präsident der HAS Coburg entscheidet auf dieser Grundlage über die Berufung und spricht sie aus. Wichtige Grundlage der Gespräche zwischen Bewerberinnen und Bewerber einerseits und Hochschulvertreterinnen und -vertreter andererseits sind namentlich die berufsrelevanten Ziele des geltenden HEPCo 2020, so etwa die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zu gesellschaftlich verantwortlichem Handeln über eine strukturell verankerte interdisziplinäre (Projekt-) Lehre sowie durch die Auseinandersetzung mit gesellschaftlich relevanten Themen. Ausweislich des HEPCo 2020 ist die HAW Coburg einer exzellenten Lehre verpflichtet und sieht Forschung als eine treibende Kraft hierfür an. Forschendes und projektbezogenes Lernen sowie experimentelle Lehrformate sind wesentliche Elemente des Hochschulprofils.

Mit der Berufung können Zielvereinbarungen abgeschlossen werden, die zu Berufungszulagen führen. Im weiteren Verlauf wird die Umsetzung der Zielvereinbarungen geprüft. Dabei und bei der Umsetzung der leistungs- und belastungsorientierten W-Besoldung spielt die Bewährung in der Lehre, die studentischen Evaluationen und die Bewertung durch die Studiendekanin bzw. den Studiendekan sowie durch die Dekanin bzw. den Dekan eine wichtige Rolle.

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

Die personelle Ausstattung ist gut und angemessen. Die Lehre wird zu drei Vierteln durch eigenes professorales Lehrpersonal abgedeckt. Nimmt man LfbAs und WMAs noch hinzu, erhöht sich der Anteil sogar auf 86%. Es liegt daher auch keine Asymmetrie zu Ungunsten des hauptamtlichen Lehrpersonals vor, was sich auch in dem niedrigen Überstundensaldo widerspiegelt. Die Anzahl der Lehrbeauftragten beträgt pro Studiengang vier Personen, wobei eine in beiden lehrt. Sowohl die Themengebiete als auch den Lehrumfang bewertet das Gutachtergremium als angemessen.

Das Lehrpersonal wird durch ein strukturiertes Berufungsverfahren ausgewählt, welches den gesetzlichen Landesvorgaben entspricht. Die fachlichen Qualifikationen der Lebensläufe und des Fächerkanons sind konsistent. Wenn man alle Professuren zusammenzieht, so kommt man auf die Anzahl von 30, von denen sich gerade drei in der Neu- bzw. Wiederbesetzung befinden. Aufgrund der Größenordnung der Fakultät M/A kommen Berufungsverfahren häufig vor, so dass aktuelle Trends der Forschung und Entwicklung zeitnah durch entsprechende Umbenennungen der Denominationen in die Fakultät M/A integriert werden können. Die fachliche Ergänzung durch das industrielle Umfeld ist zudem gegeben.

Soweit erkennbar und nachvollziehbar werden sinnvolle und zeitgemäße Maßnahmen zur Personalentwicklung ergriffen. Auch die Möglichkeiten zur didaktischen Weiterqualifizierung der Lehrenden sind angemessen, was die Methode angeht, da die Fakultät M/A jährlich die Möglichkeit hat, gezielt Maßnahmen für den entstandenen Bedarf zu beantragen. Die HAW Coburg trägt damit Sorge für die Realisierung der Weiterqualifizierung.

Grundlegend schwierig ist es, bundesweit Professuren mit Frauen zu besetzen, was nicht Coburgspezifisch ist. Ein Gesellschaftsthema, dem sich die HAW Coburg intensiv mit Programmen und Maßnahmen widmet, was das Gutachtergremium positiv bewertet (siehe auch Kapitel II.2.5).

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2.2.4 Ressourcenausstattung ([§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV](#))

**Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil die Ressourcenausstattung der Hochschule und der Fakultät (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel) studienübergreifend vorgehalten wird.**

### Sachstand

#### Darstellung der sächlichen und räumlichen Ausstattung

Der Fakultät M/A stehen für die Veranstaltungen der Studiengänge Mb, MM und „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) folgende Räume zur eigenverantwortlichen Ausplanung zur Verfügung:

- Vier Hörsäle: Fassungsvermögen von 117, 100 und 2x 59 Sitzplätzen zur Verfügung, feste Bestuhlung, Sitzreihen ansteigend, Tafel, Verdunkelungsmöglichkeit, Projektionswand. Die Hörsäle eignen sich insbesondere für den seminaristischen Unterricht.
- Zwei Lehrsäle: Fassungsvermögen von 80 und 58 Personen, lose Bestuhlung, Tafel, Verdunkelungsmöglichkeit, Projektionswand, Beamer. Die Lehrsäle eignen sich für seminaristischen Unterricht in kleinen Gruppen sowie bei Unterrichtseinheiten mit aktivierenden Lerneinheiten.
- Ein Seminarraum: Fassungsvermögen von 24 Personen, lose Bestuhlung, mobile Tafel, Verdunkelungsmöglichkeit, Projektionswand, Beamer. Eignung für kleinere Gruppen, Übungen, Besprechungen der Fakultät.
- Zwei CAx-Arbeitsräume: Fassungsvermögen von 28 und 24 Personen, lose Bestuhlung, Tafel, Verdunkelungsmöglichkeit, Projektionswand, Monitor, Beamer. Die CAx-Arbeitsräume werden genutzt für computerunterstützte Übungen (Maschinenbau: CAD, FEM, CFD. AM: Programmierung, Software). Es wird jedoch darauf geachtet, die CAx Arbeitsräume nicht zu sehr mit Lehrveranstaltungen auszulasten, um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, an den vorhandenen Arbeitsplätzen eigene Projekte zu verfolgen.

Hochschulweit können zwei weitere große Hörsäle mit je 240 Plätzen genutzt werden (Audimax 1 und 2). Insbesondere für die Veranstaltungen mit großer Teilnehmerzahl aus dem ersten theoretischen Studienabschnitt sind diese Hörsäle prädestiniert und entspannen die räumliche Situation der Fakultät. Die temporäre Nutzung der Hörsäle anderer Fakultäten ist nach spezifischer Absprache möglich, ebenso stellt die Fakultät die von ihr verwalteten Hörsäle in gleicher Weise zur Verfügung.

Die Hörsäle und Gruppenarbeitsräume der Fakultät sind mit Beamern ausgestattet; bei Bedarf stehen für die Hörsäle Laptops und Visualizer zur Verfügung. Das WLAN ist in allen Hörsälen verfügbar.

Bei besonderem Bedarf, z.B. bei der Anwendung aktivierender Lernmethoden, können Flipcharts, Stellwände und ein Moderatorenkoffer der Fakultät verwendet werden. Zur Durchführung digital

gestützter Lehre stellt die Hochschule das Lernmanagementsystem Moodle sowie Konferenztools, eine Videoplattform, stationäre und mobile Audio- und Videoausstattung zur Verfügung.

Mit den genannten Voraussetzungen ist der bedarfsgerechte Ablauf in Bezug auf Gruppengröße, Art des Unterrichts und die Möglichkeit der Durchführung von Blockveranstaltungen und digitaler Lehre vollständig gegeben. Die Verwaltung der Hörsäle und Gruppenräume obliegt der Fakultät M/A und wird vom Sekretariat ausgeführt. Auf kurzfristig notwendige Änderungen im Stundenplan kann somit auf kurzem Dienstweg flexibel reagiert werden. Die Räumlichkeiten sind barrierefrei zu erreichen und behindertengerecht ausgestattet.

Alle PC-Arbeitsplätze der Fakultät M/A sind in das Hochschulnetzwerk und das Fakultätsnetzwerk integriert und besitzen Internet-Zugang. Der IT-Service-Point hat derzeit keine festen Öffnungszeiten. Seine Serviceleistungen können aber nach individueller Terminvereinbarung in Anspruch genommen werden.

Neben spezieller Software, die hauptsächlich in Laboren zum Einsatz kommt, wird jedem Studierenden folgende Software kostenfrei auch auf dem Privatrechner zur Verfügung gestellt:

- Microsoft Office
- Siemens NX (CAx)
- ANSYS (FEM, CFD, usw.)
- StarCCM (CFD)

### **Labore der Fakultät Maschinenbau und Automobiltechnik**

Die Fakultät M/A verfügt über die folgenden Labors:

- Labor für Angewandte Vakuumtechnik
- Labor für Automobilinformatik
- Labor für CAx-Techniken
- Labor für Fertigungstechnik
- Labor für Informations- und Wissensmanagement
- Labor für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrzeuge
- Labor für Kunststoffverarbeitung
- Labor für Maschinen- und Werkzeugüberwachung
- Labor für Messtechnik
- Labor für Prototypen- und Modelltechnik
- Labor für Rasterelektronenmikroskopie
- Labor für Simulation und Regelungstechnik
- Labor für Roboter- und Handhabungstechnik
- Labor für Sensorik und Aktorik im Kfz

- Labor für Strömungstechnik und Hydraulische Maschinen
- Labor für Werkstofftechnik

Im Studiengang MB werden Lehrveranstaltungen in allen Laboren durchgeführt. Aufgrund der großen Wahlfreiheit der Module im Masterstudiengang MM werden die Labore selektiv in Verbindung mit den entsprechenden Fachgebieten verwendet.

Neben den bereits o. g. wissenschaftlichen Mitarbeitern stehen der Fakultät M/A weitere 14 Labor- und 19 nicht-wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Organisation und Durchführung der Labore zur Verfügung.

### **Darstellung der Mittel für die Lehre**

Die Fakultät M/A bekommt für die Studiengänge MB und MM sowie „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) Titeluweisungen durch die Hochschule sowie Studienzuschüsse gemäß Art. 5a, BayHSchG.

Die Titelgruppen TG 73 (Lehre), TG 76 (Investitionen) und TG 99 (Kosten der EDV) sind Zuweisungen aus den „regulären“ Mitteln. Die Titelgruppe TG 96 verwaltet die jährlichen Mittelzuweisungen aus den Studienzuschüssen und ist die größte Einnahmequelle der Fakultät M/A. Die Studienzuschüsse kompensieren die ab 01.10.2013 entfallenen Studienbeiträge und dienen der Verbesserung der Studienbedingungen. Über die fakultätsinterne Verwendung entwickeln die Dekanin bzw. der Dekan und die Studiendekanin bzw. der Studiendekan gemeinsam mit den studentischen Vertreterinnen und Vertretern ein Konzept. Dazu holt die Studiendekanin bzw. der Studiendekan zu Semesterbeginn Beschaffungswünsche und Vorschläge zur Verwendung aus dem Kreis der Professorinnen bzw. Professoren, Laborleiterinnen bzw. Laborleiter und der Studierenden ein („Schlosserstammtisch“). Die eingehenden Vorschläge werden zusammengeführt und den verfügbaren Mitteln aus Übertrag und neu eingehenden Beiträgen gegenübergestellt. Nach einer unter Umständen notwendigen Priorisierung wird die Liste im Fakultätsrat vorgestellt und vom Dekan bzw. der Dekanin, dem Studiendekan bzw. der Studiendekanin und der Studierendenvertretung unterschrieben.

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

Die Studiengänge MB und MM verfügen nach Ansicht des Gutachtergremiums über eine sehr gute Ressourcenausstattung in Hinblick auf den Umfang des technischen und administrativen Personals, die Raum- und Sachausstattung (Gebäude- und Bibliotheksausstattung, Laborausstattung, sonstige Infrastruktur), die IT-Infrastruktur und die Lehr- und Lernmittel.

Der Umfang des technischen und administrativen Personals liegt nach Einschätzung des Gutachtergremiums in der üblichen Größenordnung für eine Fakultät mit ca. 700 Studierenden. Neben den 14 Labormitarbeiterinnen und -mitarbeitern, die von nahezu gleich vielen nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterstützt werden, wurde dem Gutachtergremium mitgeteilt, dass

auch ein gewisser Arbeitsanteil der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den Betrieb der Labore aufgewendet wird, so dass die Operabilität der Labore immer gewährleistet ist. Die Anzahl des technischen und nicht-technischen Personals ist aus Sicht des Gutachtergremiums daher als gut zu bewerten.

Die Fakultät verfügt über eine relativ hohe Anzahl von 16 Laboren, bei 20 grundfinanzierten Professuren entfällt also fast auf jede Professorin bzw. jeden Professor ein Labor. In Kombination mit den zur Verfügung stehenden Mitarbeiterstab ist deren Unterhalt aber gut machbar. Ein wichtiger Beitrag für die künftige Entwicklung der Fakultät M/A könnte die Zusammenführung von kleineren Laboren sein, um auch in größeren inneren Teams fachübergreifend und mit dann größeren Mitarbeiterzahl pro Labor die Studierenden noch besser betreuen zu können. Dies würde natürlich einen höheren Abstimmungsbedarf zwischen den beteiligten Professuren bedeuten, weshalb eine Zusammenlegung nicht in jedem Fall funktionieren würde. Dennoch könnten in ausgewählten Fällen sicherlich Synergien gehoben werden.

Die Ausstattung mit (CAD-) Rechner und IT ist anhand der genannten Programme aus Sicht des Gutachtergremiums aktuell und angemessen.

Insbesondere die kurzen Wege zwischen den Räumen wurde auch von den Studierenden positiv hervorgehoben. Allerdings wurde die Räume als teils beengt und veraltet bezeichnet (z.B. Bestuhlung). Das Problem ist der Hochschulleitung bekannt, kurzfristige Änderungsmöglichkeiten sind allerdings nicht absehbar. Mittelfristig wird das Problem durch den Neubau des Fakultätsgebäudes gelöst werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2.2.5 Prüfungssystem ([§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV](#))

### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

#### Sachstand

#### Organisation des Prüfungssystems an der Fakultät

Die Organisation des Prüfungssystems ergibt sich aus den folgenden allgemeinen Rechtsvorschriften sowie hochschul- und studiengangsspezifische Ergänzungen:

- Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz
- Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Coburg
- Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs MB
- Studien- und Prüfungsplan des Bachelorstudiengangs MB
- Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs MB
- Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs MM
- Studien- und Prüfungsplan des Masterstudiengangs MM
- Modulhandbuch des Masterstudiengangs MM

Die Anmeldezeiträume für Prüfungen dauern jedes Semester zwei Wochen an und beginnen im Wintersemester am 5. November bzw. im Sommersemester am 4. Juni. Die Prüfungszeiten des Winter- und Sommersemesters beginnen jeweils am Tag nach Vorlesungsende (25. Januar bzw. 11. Juli) und dauern jeweils drei Wochen an.

Der Plan des Prüfungsausschusses zum Prüfungsverfahren mit Festlegung der Ausschlussfrist für die Anmeldung zu Prüfungen (Semesterterminplan) wird hochschulöffentlich vor Beginn der Vorlesungszeit des Semesters bekannt gemacht. Die von der Prüfungskommission der Fakultät getroffenen Regelungen hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten werden in den Studien- und Prüfungsplan, welcher zu Beginn des Semesters durch den Fakultätsrat beschlossen wird, integriert. Zur Dokumentation aller Prüfungen der Studiengänge (inklusive Vor- und Studienleistungen, Labortestate, etc.) werden jedes Semester aktuelle Studien- und Prüfungspläne erstellt. Die im Studien- und Prüfungsplan dokumentierten Regelungen für das laufende Semester werden nach Maßgabe der Termine durch den Prüfungsausschuss hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Der Studien- und Prüfungsplan wird jedes Semester zusammen mit dem aktuellen Modulhandbuch verabschiedet. Zusammen konkretisieren sie die Rahmenbestimmungen der SPO, insbesondere hinsichtlich folgender Elemente:

- Die Bezeichnung der angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie die Module der Studienprogramme, -zweige, -richtungen, -schwerpunkte, Vertiefungen, Wahlpflichtgruppen und sonstigen Wahlmöglichkeiten (alternative Studienangebote) und deren Semesterwochenstundenzahl je Semester und Lehrveranstaltungsart.

- Nähere Bestimmungen zu den Prüfungen, Prüfer und speziellen Zulassungsvoraussetzungen.

Die Prüfungsform wird von der oder dem Dozierenden im Hinblick auf die entsprechend formulierten Lernziele definiert. Bei den Prüfungen hat die oder der Dozierende Sorge dafür zu tragen, dass keine reine Wissensabfrage geschieht, sondern die in der Modulbeschreibung aufgeführten Kompetenzziele erfasst werden. Durch die Notwendigkeit, die Prüfungsform jedes Jahr im Fakultätsrat neu zu genehmigen, ist eine kontinuierliche Kontrolle der Angemessenheit gewährleistet.

Mögliche Prüfungsformen sind in § 7 Abs. 2-5 APO festgelegt: „(2) <sup>1</sup>Prüfungen sind als schriftliche Prüfungen unter Aufsicht, als mündliche Prüfungen oder als sonstige Prüfungen zulässig und können jeweils modul- und studiengangübergreifend durchgeführt werden. <sup>2</sup>Schriftliche und mündliche Prüfungen in Bachelor und Masterstudiengängen finden in der Regel während des Prüfungszeitraums statt. (3) <sup>1</sup>Schriftliche Prüfungen unter Aufsicht sollen nach Maßgabe der SPO mindestens 60 Minuten und höchstens 240 Minuten dauern. (4) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer mit Beisitz, der die Prüferbefähigung haben muss, oder vor einem Prüfergremium, oder bei modulübergreifenden Prüfungen stets vor einem Prüfergremium abgelegt; die Festlegung erfolgt durch die SPO oder die Prüfungskommission. <sup>2</sup>Die Dauer einer mündlichen Prüfung soll in der Regel für jeden Studierenden nicht weniger als 15 und nicht mehr als 45 Minuten betragen. <sup>3</sup>Mündliche Prüfungen sind grundsätzlich nicht öffentlich. (5) <sup>1</sup>Bei sonstigen Prüfungen legt die SPO Art und Rahmen der Bearbeitung fest (...). <sup>3</sup>Arten sonstiger Prüfungen können insbesondere sein:

1. Sonstige schriftliche Leistungsnachweise:

- Computergestützte Präsenzprüfungen
- Take Home Exams mit elektronischer Aus- und Abgabe nach § 7a Abs. 2
- Prüfungsstudienarbeit
- Studienarbeit- und Projektarbeit
- Hausarbeit, Seminararbeit
- Dokumentation
- Portfolio

2. Sonstige mündliche Leistungsnachweise:

- Referat
- Präsentation
- Kolloquium

3. Sonstige praktische Leistungsnachweise:

- praktische Studienarbeiten z.B. Versuche, Befragungen
- Performanzprüfung
- handwerkliches Projekt

4. Sonstige Prüfung als schriftliche Aufsichtsarbeit (Fernklausur) oder als mündliche oder praktische Fernprüfung (...).

<sup>4</sup>Eine Prüfungsstudienarbeit, Studienarbeit oder Projektarbeit ist eine Arbeit mit komplexem Inhalt und offenem Lösungsweg, die dem Nachweis sowohl von theoretisch-wissenschaftlichen, fachlichen und / oder kreativen Fähigkeiten als auch von Vermittlungskompetenzen dient (...).

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

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

#### **Sachstand**

Im Bachelorstudiengang MB werden seit der Studiengangreform 2022 folgende Prüfungsformen verwendet: schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung, Portfolio, Präsentation, Praktische Studienarbeit und Wissenschaftlicher Bericht. Der noch in der Studien- und Prüfungsordnung 2016 verwendete Sammelbegriff „sonstige Prüfungen“ wird zugunsten einer Nennung aller verfügbaren Formen nicht mehr verwendet.

In dem geänderten Studiengang MB wird im Allgemeinen pro Modul eine Prüfung gestellt und es sind keine weiteren Vorleistungen zur Prüfung zu erbringen. Ausnahmen bilden die Module:

- Wissenschaftliches Arbeiten und Maschinentechnisches Praktikum (DESI/DIPO),
- Wissenschaftliches Arbeiten und Unternehmensplanspiel (WIMB),
- Engineering Project Management,
- CAx 1 und Konstruktion,
- CAx 2 und Konstruktionssystematik,
- Maschinenelemente 1 und Konstruktion,
- Maschinenelemente 2,
- Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen,
- Studium-Generale-Fächer.

Die Prüfungsformen der hier aufgezählten Module sind an die Inhalte und Lehrformen angepasst. Technische konstruktive Module (CAx und Konstruktion, Maschinenelemente) haben die Vermittlung praktischer Fähigkeiten zum Ziel, so dass hier als Prüfungsvorleistungen praktische Studienarbeiten anzufertigen sind.

Das Modul „Studium Generale“ besteht aus drei Lehrveranstaltungen von je zwei ECTS-Punkten, die entsprechend der Richtlinien des WiKu einzeln und daher in kürzeren Prüfungen bewertet werden. Die Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen sind ebenfalls kleinteiligere 2 ECTS Module, die jeweils in kürzeren schriftlichen (60 min) oder mündlichen Prüfungen (15 min) bewertet werden (vgl. Anlage zur SPO MB).

Gemischte Module, die sowohl theoretische als auch praktische Inhalte besitzen (Wissenschaftliches Arbeiten mit MTP/UPS, Engineering Project Management) werden in Portfolioprüfungen bewertet, wobei mit Ausnahme der schriftlichen Projektmanagement-Prüfung reine Prädikatsnoten (bestanden/nicht bestanden) über zu erstellende Präsentationen und Berichte erteilt werden.

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

Art und Umfang der durchgeführten Prüfungen sind insgesamt nach Einschätzung des Gutachtergremiums gelungen und im Wesentlichen kompetenzorientiert. Die Prüfungen erfolgen modulbezogen, jedes Modul schließt mit nur einer Prüfung ab, die wenigen Ausnahmen einer Kombination aus Studienleistung und Modulprüfungen sind aus Sicht des Gutachtergremiums fachlich geeignet, begründet und sachgerecht. In der Anlage zur SPO MB sind die Prüfungsformen transparent ausgewiesen. Das Gutachtergremium stellt einen grundsätzlich hohen Anteil an schriftlichen Prüfungen im Studiengang MB fest, wobei gegenüber der SPO von 2016 im Grundstudium zwei Portfolios hinzugekommen sind. Diese vielen schriftlichen Prüfungen könnte die Kompetenzorientierung einschränken, jedoch führten die Gespräche mit allen Statusgruppen zur der gutachterlichen Einschätzung, dass hier Abweichungen im Sinne der Studierenden möglich sind und diese auch gerade im Wahlpflichtbereich wahrgenommen werden, weshalb das Gutachtergremium keinen weiteren Handlungsbedarf hinsichtlich einer höheren Varianz der Prüfungsformen zur optimierten Kompetenzorientierung sieht. Generell muss hier erwähnt werden, dass die zum Einsatz kommenden Prüfungsformen regelmäßig durch das Qualitätsmanagement überprüft und weiterentwickelt werden (siehe Kapitel II.2.4). Aufgefallen ist dem Gutachtergremium, dass an zwei Stellen in der Anlage zur SPO MB ein „wissenschaftlicher Bericht“ eingefordert ist, der entgegen der Anforderungen des § 7 Abs. 5 Satz 1 APO nicht in der SPO MB definiert wurde, was nachgeholt werden sollte.

Die Allokation räumlicher Ressourcen für die Prüfungen erfolgt unter einem hohen Aufwand und deckt die Notwendigkeiten ab. Raumkapazitäten für die (individuelle) Prüfungsvorbereitung der Studierenden sind grundsätzlich vorhanden, wenngleich die Nachfrage das aktuelle Angebot übersteigt. Die im Prüfungsnachgang abgeleiteten Schritte der Studienberatung bei ausbleibenden Prüfungsanmeldungen oder schlechtem Abschneiden sind positiv zu erwähnen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt. Das Gutachtergremium schlägt folgende Empfehlung vor:

- Die Prüfungsform „wissenschaftlicher Bericht“ sollte näher in der SPO definiert werden.

## **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

### **Sachstand**

Durch das umfangreiche Wahlpflichtangebot im Studiengang MM ergeben sich im Wahlpflichtbereich häufig deutlich variierende Teilnehmerzahlen, die auch innerhalb eines Moduls von Studienjahr zu Studienjahr abweichen können. So ergeben sich bzgl. der Prüfungsformen unterschiedliche Herausforderungen. Eine Unterrichtsform wie z.B. projektspezifisches Arbeiten mit der Prüfungsform „Wissenschaftlicher Bericht“, die für Kleingruppen (z.B. fünf bis zehn Teilnehmer) gerade noch geeignet ist, kann sich für größere Studiengruppen als suboptimal erweisen. Um dem Aspekt der seminaristischen Arbeit in Form von Projekten auch bei der Bewertung gerecht zu werden, kommt vereinzelt die Methode der Peer Evaluation zum Einsatz. Die Studierenden haben somit die Möglichkeit, ihre Leistungen im Team zu bewerten. Diese Bewertung fließt zu einem Drittel in die Gesamtbewertung ein.

Die Fakultät M/A ist bemüht, die Unterrichts- und Prüfungsform an die aktuelle Nachfrage eines Wahlpflichtmoduls im Rahmen SPO anzupassen und so den Studierenden optimale Lern- und Prüfungsbedingungen zu ermöglichen. Wo die SPO eine Auswahl von Prüfungsformen erlaubt – das sind mit allen Wahlpflichtmodulen die meisten Module des Studiengangs MM –, legt die Prüfungskommission zu Beginn eines jeden Semesters die Prüfungsformen fest und veröffentlicht den entsprechenden Studien- und Prüfungsplan auf der hochschulinternen Plattform MyCampus, sodass diese vor den Modulvorstellungen einsehbar ist. Dabei wird nach Aussage der Lehrenden auf eine Vielfalt der Prüfungsformen geachtet.

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

Das Prüfungssystem ist nach Einschätzung des Gutachtergremiums modulbezogen und kompetenzorientiert. Die Prüfungsformen sind im Modulhandbuch festgelegt und weisen eine gewisse Varianz auf. Soweit die SPO für ein Modul verschiedene Prüfungsformen zulässt, kann die Prüfungskommission vor Semesterbeginn eine geeignetere Prüfungsform festlegen – bspw. in Abhängigkeit von der Anzahl der Modulteilnehmer –, so dass sowohl Transparenz als auch Flexibilität gewährleistet ist. Der Mix aus verschiedenen Prüfungsformen sowie die Berücksichtigung der Prüfungsformen in Abhängigkeit von der Anzahl der Studierenden im jeweiligen Modul ist nach Meinung des Gutachtergremiums sehr gut gelungen und erhöht die Kompetenzorientierung – bei vier Studierenden kann durch eine mündliche Prüfung das Wissensverständnis und die Transferkompetenzen der zu Prüfenden besser ermittelt werden als bspw. durch eine Klausur, die sich als Prüfungsform für eine Studierendengruppe von mehr als 20 Studierenden sowohl aus organisatorischen als auch aus Gründen der Vergleichbarkeit aufdrängt.

Insbesondere durch die potentiell sehr unterschiedlichen Gruppengrößen in den Wahlpflichtmodulen werden die Studierenden folglich mit einem breiteren Spektrum an möglichen Prüfungsleistungen vertraut gemacht. Dies hat die Fakultät M/A antizipiert und deshalb in der Anlage zur SPO MM keine Festlegung der Prüfungsform vorgenommen, sondern auf den jeweiligen, am Ende des vorherigen Semesters, erstellten Prüfungsplan verwiesen.

Generell muss hier erwähnt werden, dass die zum Einsatz kommenden Prüfungsformen regelmäßig durch das Qualitätsmanagement überprüft und weiterentwickelt werden (siehe Kapitel II.2.4). Aufgefallen ist dem Gutachtergremium, dass der „Wissenschaftliche Bericht“ 18 Mal im Modulhandbuch als Prüfungsform erwähnt wird, in der SPO MM entgegen der Anforderungen des § 7 Abs. 5 Satz 1 APO aber nicht definiert wurde, was nachgeholt werden sollte. Aufgrund der Gespräche mit den Lehrenden und Studierenden wurde berichtet, dass es sich hierbei um kurze schriftliche Ausarbeitungen zu einem Thema handelt, was aus Sicht des Gutachtergremiums angemessen für die betreffenden Module ist.

Die Allokation räumlicher Ressourcen für die Prüfungen erfolgt unter einem hohen Aufwand und deckt die Notwendigkeiten ab. Raumkapazitäten für die (individuelle) Prüfungsvorbereitung der Studierenden sind grundsätzlich vorhanden, wenngleich die Nachfrage das aktuelle Angebot übersteigt. Die im Prüfungsnachgang abgeleiteten Schritte der Studienberatung bei ausbleibenden Prüfungsanmeldungen oder schlechtem Abschneiden sind positiv zu erwähnen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt. Das Gutachtergremium schlägt folgende Empfehlung vor:

- Die Prüfungsform „wissenschaftlicher Bericht“ sollte näher in der SPO definiert werden.

## 2.2.6 Studierbarkeit ([§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV](#))

**Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil das Informations- und Beratungsangebot, die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die studentische Arbeitszeit und die adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte von der HAW Coburg für beide Studiengänge gemeinsam überprüft werden.**

### a) Studiengangübergreifende Aspekte

#### Sachstand

Allen Studierenden der Fakultät M/A steht die individuelle Unterstützung und Beratung durch die Fachstudienberatung der Hochschule, den Studiendekan sowie die Studiengangsleitung offen.

Da die Hochschule Coburg relativ klein ist (5.000 Studierende hochschulweit und 747 an der Fakultät M/A; Stand 17.07.2020)<sup>13</sup>, ergeben sich während des Studiums üblicherweise ausgeprägtere und individuelle Kontakte zwischen Studierenden und den Professor\*innen. Dadurch erfolgt auch während des Studiums jederzeit eine entsprechende Unterstützung durch eine Vertrauensperson. Die Ansprechbarkeit der Professorinnen und Professoren sind über die Sprechstunde sichergestellt. Diese wird individuell festgelegt und in der Fakultät M/A einmal in der Woche für eine Dauer von mindestens 45 Minuten angeboten. Darüber hinaus ist individuelle Terminvereinbarung nach Abstimmung möglich. Für die Studiengänge MB und MM stehen neben den allgemeinen Beratungsstellen der Hochschule (z.B. Allgemeine Studienberatung, Career Service, Psychologische Beratung) auch die speziellen Studiengangberatungen für individuelle Unterstützung zur Verfügung.

Im Bereich der MINT-Studiengänge gibt es seit 2008 ein Programm zur Unterstützung der Studierenden und zur Erhöhung der Studienerfolgsquote, das von der HAW Coburg im Rahmen von Projekt:ING betreut wird. Beteiligt sind derzeit insgesamt acht MINT-Studiengänge der HAW Coburg. Die Auswertung von fünf Kohorten seit 2006 mit jeweils im Mittel 350 Erstsemestern zeigt bislang eine Erhöhung der Studienerfolgsquote im Mittel auf 65%. Das Programm umfasst verschiedene Angebote, z.B. Erstsemestertage, studentische Mentorsgruppen, Programme für ausländische und beruflich qualifizierte Studierende und ein umfassendes Noten-Monitoring mit angeschlossener Beratung. Mit diesen Maßnahmen wird vor allem der Übergang Schule-Studium begleitet, aber auch die Übernahme fachlicher Arbeits- und Denkweisen erleichtert. Mögliche Schwierigkeiten werden vermieden bzw. in einem frühen Stadium aufgegriffen. Es werden damit wichtige Grundlagen für den Studienerfolg gelegt. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Projekts:ING veranstalten zu Beginn jedes Wintersemesters die Erstsemestertage der Bachelorstudiengänge. Im Rahmen dieser Veranstaltungen werden die neuen Studierenden in Gruppen durch Mentoren und Mentorinnen aus den

---

<sup>13</sup> Das Referat Digitalisierung der Hochschule Coburg stellt das sog. „Dashboard“ zur Verfügung. Hier finden sich tagesaktuelle Zahlen zu Studierenden, Bewerbern und Absolventen. Es ist vorgesehen weitere Zahlen, wie z.B. zu Abbrechern zu ergänzen.

höheren Semestern betreut und die Struktur des kommenden Studiums intensiv besprochen. Dieser Kontakt bleibt üblicherweise über einige Semester bestehen, so dass nur eine niederschwellige Hürde überwunden werden muss, um bei Problemen im Studienablauf Hilfe zu erhalten. Projekt:ING wurde bis Ende 2020 aus Mitteln des BMBF-Projekts „Der Coburger Weg“ finanziert und wird seit dessen Abschluss aus hochschuleigenen Mitteln weitergeführt.

Alle relevanten Informationen zur Organisation der Studiengänge MB und MM werden auf der hochschulinternen Plattform „myCampus“ veröffentlicht. Hier kann sich jeder Studierende über alle relevanten Studiendokumente informieren.

Aus den Evaluationen und Feedback der Masterstudierenden ging hervor, dass sich gerade Studierende, die von anderen Hochschulen an die HAW Coburg kommen, weitere, detaillierte Informationen zu den Fakultätseinrichtungen wünschen. So ist im Jahr 2019 ein „Wiki basiertes Wissensmanagementsystem“ entstanden, in dem detaillierte Informationen bspw. zu den Laboreinrichtungen zu finden sind. Dabei liegt der Fokus insbesondere bei Informationen zu den Nutzungsmöglichkeiten. Darüber hinaus stehen bspw. aktualisierte IWP-Themenlisten je Dozenten oder ein FAQ zu Themen wie „Abschlussarbeit“, „Ingenieurwissenschaftliche Projekte“ oder „Auslandsaufenthalt“ zur Verfügung.

Die Studierendenstatistik der Hochschule weist die Quote der Absolventinnen und Absolventen, der Exmatrikulierten sowie die Studienerfolgsquote einer Kohorte aus. Dabei ist für den Bachelorstudiengang MB im Vergleich mit den mit nationalen Kennzahlen des Statistisches Bundesamt zu Bachelor-Maschinenbaustudiengängen festzustellen, dass die Absolventenquoten innerhalb der Regelstudienzeit mit Werten zwischen 19 % und 27 % im Akkreditierungszeitraum (national 23 %) gut sind. Dagegen bleibt das für die Studienerfolgsquote herangezogene Maß der Abschlüsse in Regelstudienzeit plus maximal zwei Semester (MB 31 % bis 37 %) deutlich hinter dem Bundesdurchschnitt (national 66,7%) zurück. Die Studierendenstatistik weist eine von der Studiendauer unabhängige Absolventenquote von 41 % bis 49 % aus. Dies lässt vermuten, dass die Studierbarkeit bislang nur für das beste Drittel der Studierenden angemessen war. In Folge wurde der Studiengang MB dahingehend reformiert, dass gerade in den ersten Semestern praktische Anteile erhöht wurden (siehe Kapitel II.2.2.1).

Der Masterstudiengang weist eine befriedigende Studienerfolgsquote (Regelstudienzeit plus maximal 2 Semester) von 64 % und eine von der Studiendauer unabhängige Absolventenquote von 77% für die Kohorten Sommersemester 2016 bis einschließlich Wintersemester 2020/21 auf.

## b) Studiengangsspezifische Bewertung

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

#### **Sachstand**

Um die Studierbarkeit des Studiengangs MB auf der Ebene der Prüfungen zu gewährleisten, wird jede Prüfung in jedem Prüfungszeitraum angeboten. Aufgrund des sehr großen Aufwands können jedoch einige Prüfungsvorleistungen, wie z.B. Laborpraktika mit den dazugehörigen Testaten nur einmal jährlich angeboten werden.

Anwesenheitspflichten im Studium sind soweit wie möglich reduziert worden. Von einer Maschinenbauingenieurin bzw. einem -ingenieur werden im Beruf jedoch viele praktische Kompetenzen erwartet, die nur durch praktische Übungen und Laborpraktika vermittelt werden können. Naturgemäß kommt es in diesen Fällen zu Anwesenheitspflichten, die in weiteren Fällen nicht erforderlich sind. In der Überarbeitung des Studiengangs MB ist darauf geachtet worden, Laborpraktika und Teamarbeiten in gesonderten Modulen stattfinden zu lassen. Daher sind in keinem Modul zusätzliche Praktika oder Teamarbeiten vorgesehen. Pflichtpräsenztermine ergeben sich somit nur in den explizit für Labor- und Teamarbeit vorgesehenen Modulen:

- Wissenschaftliches Arbeiten und Maschinentechnisches Praktikum (DESI/DIPO),
- Wissenschaftliches Arbeiten und Unternehmensplanspiel (WIMB),
- Engineering Project Management.

Als Kernkompetenz des Maschinenbaus ist es unerlässlich, dass Absolventinnen und Absolventen eine fundierte Ausbildung in Konstruktionstechniken erhalten. Konstruktionen mit den technischen Zeichnungen sind von den Studierenden in den entsprechenden Fächern anzufertigen, um die praktische Kompetenz unter Beweis zu stellen. Dies betrifft die artverwandten Module:

- CAx 1 und Konstruktion,
- CAx 2 und Konstruktionssystematik,
- Maschinenelemente 1 und Konstruktion,
- Maschinenelemente 2.

Zusätzlich zur vorherrschenden Prüfungsform der schriftlichen Prüfung werden weitere Formen zur Prüfung der Qualifikationsziele verwendet, ohne die Prüfungsbelastung im Prüfungszeitraum zu erhöhen. Hauptsächlich finden diese Prüfungsformen in den vertiefenden Wahlpflichtmodulen des sechsten Semesters Anwendung, doch auch in einigen Pflichtmodulen gibt es als alternative Prüfungsformen bewertete Präsentationen und Projektarbeiten (Moderne Produktionstechnik und Produktdefinition und Konzeption). Neben der Prüfungsausgestaltung ist für die Studierbarkeit des Studienganges Maschinenbau die Planbarkeit der Module von großer Bedeutung. In der Stundenplanung wird äußerster Wert auf eine Überschneidungsfreiheit aller Veranstaltungen gelegt. Lediglich bei der Belegung der Wahlpflichtmodule kann es hier Ausnahmen geben.

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

Insgesamt kann dem Studiengang MB eine angemessene Studierbarkeit bescheinigt werden. Die Studierbarkeit ist aus Sicht des Gutachtergremiums grundsätzlich in der Regelstudienzeit gewährleistet.

Die rechtzeitige und umfassende Information der Studierenden durch das Modulhandbuch, den Studien- und Prüfungsplan, das Vorlesungsverzeichnis, das elektronische Benachrichtigungssystem Moodle und das elektronische Antragssystem zur Prüfungsanmeldung macht der Studienbetrieb planbar und verlässlich. Das formelle Beratungsangebot wird durch die enge Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden sowie Verwaltung sinnvoll ergänzt. Der Studienbetrieb ist planbar und überschneidungsfrei.

Aus Sicht des Gutachtergremiums entspricht der ausgewiesene Workload sowohl den Erwartungen als auch der durchschnittlichen Arbeitsbelastung der Studierenden. Im Verlauf des vergangenen Akkreditierungszeitraums hat die Fakultät M/A besonders arbeitsintensive Semester identifiziert und sinnvolle Gegenmaßnahmen eingeleitet, die in das geänderte Konzept des Studiengangs MB eingeflossen sind (vgl. Kapitel II.2.4). Der durchschnittliche Arbeitsaufwand beträgt jetzt 30 ECTS-Punkte pro Semester, und die Einsemestrigkeit aller Module erhöhen die Studierbarkeit zusätzlich.

Die Überschneidungsfreiheit des Pflichtmodulbereichs und der häufig gewählten Fächerkombinationen unterstützt nach Einschätzung des Gutachtergremiums die Studierbarkeit zusätzlich.

Zuletzt wird die Studierbarkeit nach Ansicht des Gutachtergremiums durch eine gute Prüfungsdichte und -organisation gewährleistet. Fast alle Module schließen mit einer Modulprüfung ab (siehe Kapitel II.2.5). Mit max. sechs Modulprüfungen pro Semester ist die Prüfungsdichte adäquat und belastungsangemessen. Die beiden Prüfungszeiträume am Ende der beiden Semester sind mit drei Wochen angemessen.

Der Studienerfolg von 45% wirkt in einer ersten Betrachtung gering; er ist aber auch nicht ungewöhnlich für ingenieurwissenschaftliche Fächer. Wie auch an anderen Fakultäten bzw. Fachbereichen zeigt sich auch an der HAW Coburg eine deutliche Stabilisierung mit Abschluss der Studieneingangsphase nach den ersten beiden Semestern. Das Gutachtergremium nimmt den verantwortungsvollen Umgang der Lehrenden sowie die unterstützenden Prozesse zu diesem Aspekt positiv zur Kenntnis. Die Erfassung und Nachverfolgung der Studierenden erfolgt mit deren Einverständnis durch die Hochschulleitung und verschiedenste Maßnahmen setzen in bedarfsgerechter Intensität an, sobald der Pfad eines idealtypischen Studienverlaufs verlassen wird, und versuchen anschließend an den individuellen Gründen anzusetzen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Eng.)**

### **Sachstand**

Auf Grund des großen Angebots der Wahlpflichtmodule, kann eine gänzliche Überschneidungsfreiheit bei den Veranstaltungen nicht sichergestellt werden (im SS 2020 waren es zwölf Technik-Module und sechs Management-Module). Die Studiengangleitung ist jedoch bemüht, individuelle Lösungen zu finden, um den Studierenden die Wunsch-Modulwahl zu ermöglichen. Welches Modul in welcher Form angeboten wird, regelt der Studien- und Prüfungsplan, welcher zu Semesterbeginn durch den Fakultätsrat verabschiedet wird. Prüfungen aller Module werden jedes Semester angeboten – unabhängig von der Prüfungsform. Aufgrund der Strukturierung in 5 ECTS-Punkte-Module, wird eine angemessene Prüfungsdichte sichergestellt, so dass je Semester nicht mehr als 30 ECTS und damit sechs Prüfungen zu erbringen sind.

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

Insgesamt kann dem Studiengang MM eine angemessene Studierbarkeit bescheinigt werden. Die Studierbarkeit ist aus Sicht des Gutachtergremiums grundsätzlich in der Regelstudienzeit gewährleistet. Die rechtzeitige und umfassende Information der Studierenden durch das Modulhandbuch, den Studien- und Prüfungsplan, das Vorlesungsverzeichnis, die elektronische Benachrichtigungsfunktion des Lernmanagementsystems Moodle, das Intranet und das elektronische Antragsystem zur Prüfungsanmeldung macht der Studienbetrieb planbar und verlässlich. Das formelle Beratungsangebot wird durch die enge Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden sowie Verwaltung sinnvoll ergänzt. Der Studienbetrieb ist planbar und überschneidungsfrei.

Aus Sicht des Gutachtergremiums entspricht der ausgewiesene Workload sowohl den Erwartungen als auch der durchschnittlichen Arbeitsbelastung der Studierenden. Der durchschnittliche Arbeitsaufwand beträgt 30 ECTS-Punkte pro Semester, und die Einsemestrigkeit aller Module erhöhen die Studierbarkeit zusätzlich.

Dass in den beiden ersten Semestern nur Wahlpflichtmodule zu absolvieren sind, erhöht die Studierbarkeit zusätzlich, wobei sich die Studierenden bereits vor dem ersten Semester klar über die Belegung sein müssen, weil die meisten Wahlpflichtmodule nur auf jährlicher Basis angeboten werden. Hier hilft aber die umfassende Beratung und zumindest die Studierenden, die unmittelbar nach ihrem Bachelorabschluss auch den Masterstudiengang belegen sind sich hierüber voll im Klaren.

Zuletzt wird die Studierbarkeit nach Ansicht des Gutachtergremiums durch eine gute Prüfungsdichte und -organisation gewährleistet. Alle Module schließen mit einer Modulprüfung ab (siehe Kapitel II.2.5). Mit max. sechs Modulprüfungen pro Semester ist die Prüfungsdichte adäquat und belastungsangemessen. Die beiden Prüfungszeiträume am Ende der beiden Semester sind mit drei Wochen angemessen.

## Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO): Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ([§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV](#))

Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil die Mechanismen/Maßnahmen zur Feststellung der Stimmigkeit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangskonzeptes sowie regelmäßigen Kontrolle und Nachjustierung der Fachinhalte und Fachmethoden durch die HAW Coburg einheitlich erfolgen.

#### Sachstand

Die Aktualität und Angemessenheit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sowie die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums der Studiengänge MB und MM werden fortlaufend überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. Sichergestellt wird dies durch das Zusammenspiel aus Forschungs- und Transferaktivitäten der Lehrenden (s.u.), ein systematisches Qualitätsmanagement unter Einbeziehung von Studierenden und Alumni (siehe Kapitel II.2.4), sowie hochschuldidaktische Weiterbildungen (siehe Kapitel II.2.2.3).

Ein besonderer Stellenwert kommt dabei der Einbindung angewandter Forschung zu. Die Lehre an der HAW Coburg ist vorwiegend anwendungsorientiert ausgerichtet. Dennoch hat sich die Hochschule Coburg zum Ziel gesetzt, sich als Forschungsstandort zu etablieren. Die Hochschulleitung unterstützt Aktivitäten der Professorinnen und Professoren in der Forschung und honoriert ein entsprechendes Engagement mittels Entlastungsstunden.

Forschungsaktivitäten, insbesondere in Kooperation mit der regionalen Wirtschaft, werden in der Fakultät M/A über das „TAC - Technologietransferzentrum Automotive Coburg“ als Institut der Hochschule Coburg abgewickelt. Das TAC hat vier Technologiebereiche mit zwölf Ressorts, von denen elf von Mitgliedern der Fakultät M/A geführt werden:

- Antriebe und Energie
  - Strömungsmechanik & Strömungsmaschinen (Fakultät M/A),
  - Kraftfahrzeugtechnik & Thermodynamik (Fakultät M/A),
  - Analytische Chemie & Kraftstoffforschung (Fakultät M/A),
- Autonome Fahrzeuge / Mechatronik
  - Künstliche Intelligenz für autonomes Fahren (Fakultät M/A),
  - Mechatronische Systeme (Fakultät M/A),
  - Informations- und Kommunikationstechnik (Fakultät M/A),

- Vehicle2x Kommunikation (Fakultät M/A),
- Software & funktionale Sicherheit (Fakultät M/A),
- Werkstoffe / Moderne Fertigungstechnologien
  - Werkstoffe (Fakultät M/A),
  - Werkstoffe der additiven Fertigung (Fakultät M/A),
- Mensch / Technik / Transformation
  - User Experience UX (Fakultät M/A),
  - Nachhaltige Mobilität (Fakultät M/A).

Das TAC versteht sich weiterhin als Dienstleister der Maschinenbau-, Automobil- und Zulieferindustrie und bedient damit die Schnittstelle zwischen Wirtschaft und anwendungsorientierter Forschung. Die aus den Aktivitäten abgeleiteten Projekte und Kontakte zur Industrie werden zur Vermittlung von Abschlussarbeiten und studentischen Projekten genutzt. Weiterhin können studentische Arbeiten in bestehende F&E-Projekte, welche durch das TAC bearbeitet werden, integriert werden.

Für die Studierenden ergibt sich die Möglichkeit, über die Studienleistung „Ingenieurwissenschaftliches Praxisprojekt“ oder über Abschlussarbeiten an aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen des Maschinenbaus mitzuwirken. Die Professoren und Professorinnen halten sich durch die Mitwirkung an den Forschungsaktivitäten auf dem Stand der Technik und kennen die aktuellen Herausforderungen der Industrie. Dieses Wissen fließt häufig mittelbar in den Lehrstoff der Module ein und dient somit auch zur Verbesserung der Lehre.

Das TAC bietet des Weiteren die sogenannten TAC-Academy an, welches auch ein Seminarangebot beinhaltet. Dieses umfasst aktuell folgende Inhalte:

- Technisches Freihandzeichnen,
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV),
- Trends der Fahrzeugtechnik,
- Versuche in Wissenschaft und Industrie

Das Seminarangebot ist primär für die regionale Wirtschaft vorgesehen und orientiert sich an dessen Bedarfen. Studierende der Hochschule haben jedoch die Möglichkeit, an diesen Seminaren kostenfrei teilzunehmen und eine Teilnahmebestätigung zu erhalten.

Für die Professorinnen und Professoren in technischen Fächern, wie sie in der Fakultät M/A gelehrt werden, ist es unerlässlich, sich regelmäßig auch fachlich weiterzubilden, um auf dem Stand des technischen Fortschritts zu bleiben. Dazu ist der regelmäßige Besuch nicht nur von Fachveranstaltungen und Konferenzen, bei denen auf vergleichsweise übergeordneter Ebene referiert wird, sondern insbesondere von Weiterbildungsveranstaltungen, die die konkrete Anwendung mit praktischem Hintergrund schulen, erforderlich.

Die dazu notwendigen finanziellen Mittel werden auch aus dem Fakultätsbudget mit der Möglichkeit von Zuschüssen aus Hochschulmitteln bereitgestellt. Ein weiterer Faktor zur Sicherung der Aktualität vermittelter Lehrinhalte ist die Vernetzung mit Forschungsprojekten der Fakultät. Dies gelingt zum einen über die Abschlussarbeiten, die in Kooperation mit den regionalen und überregionalen Unternehmen durchgeführt werden. Entsprechend vorgehaltene Studienzuschüsse ermöglichen es den betreuenden Professoren, die Unternehmensbetreuer und die Bearbeiter vor Ort zu besuchen und sich als Repräsentant der Hochschule Coburg vorzustellen. Insbesondere im Rahmen von Abschlussarbeiten auf Bachelor- und Masterniveau und in den Masterprojekten wird diese Möglichkeit intensiv genutzt.

Innerhalb des Kollegiums der Fakultät M/A werden regelmäßig Workshops abgehalten, die die fachliche didaktische Ausgestaltung der jeweiligen Studiengänge hinterfragen und Weiterentwicklungsmaßnahmen erarbeiten und den höher gestellten Gremien vorschlagen.

Ein wesentlicher Aspekt der fachlich-wissenschaftlichen Angemessenheit der Lehre ist die Differenzierung der Lernziele und Lehrinhalte nach Qualifikationsniveau. Entsprechend der Begründung zu § 13 Abs. 1 BayStudAkkV ist die Verwendung von Modulen aus Bachelorstudiengängen in Masterstudiengängen deshalb nur ausnahmsweise dann zulässig, wenn das Teilqualifikationsziel, das mit der erfolgreichen Belegung des jeweiligen Moduls erreicht wird, in adäquater Weise dem Erreichen des Gesamtqualifikationsziels des Masterstudiengangs dient. Ein entsprechender Fall liegt im Masterstudiengang MM vor: Im Bachelorstudiengang MB sind die Grundlagenmodule Strömungsmechanik und Wärmeübertragung 1 und 2 zu absolvieren. Vertiefend können im MB-Wahlpflichtbereich die Module Grundlagen CFD und Strömungsmaschinen besucht werden. Anschließend können Studierende diese Vertiefung im Masterstudium durch den Besuch der Wahlpflichtmodule „Advanced CFD“ und Vertiefung „Turbomaschinen“ weiter ausbauen. Masterstudierende, denen diese Vorkenntnisse aus dem Bachelor fehlen (z.B. Bachelorabsolventinnen und -absolventen anderer Hochschulen), sollen diese nachholen können. Hierfür wurden die beiden Mastermodule „Turbomaschinen“ und „Numerische Strömungssimulation“ geschaffen: Der Präsenzunterricht findet gemeinsam mit den beiden Vertiefungsmodulen des Bachelorstudiengangs statt. Durch weiterführende Lernmaterialien, Aufgaben und gesonderte Prüfungsleistungen gehen die Qualifikationsziele für die Masterstudierenden aber deutlich über die der Bachelormodule hinaus. Die Inhalte, Qualifikationsziele, die Literaturgrundlage und Prüfungsleistungen sind deshalb in gesonderten Modulbeschreibungen (zweimal Bachelor und zweimal Master) ausgewiesen.

## Spezifische Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs MB

Im Jahr 2018 sind in einem Auftaktworkshop zur Reformierung der Studiengänge „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) und MB folgende Positionen erarbeitet worden, an denen in Zukunft weitergearbeitet werden sollte:

- Für die Bachelorstudiengänge sind insbesondere vor dem Hintergrund der digitalen Transformation wettbewerbsdifferenzierende Alleinstellungsmerkmale, Berufsbilder und zu vermittelnde Kompetenzen herauszuarbeiten, zu überprüfen und ggf. neu zu definieren.
- Es ist Raum zu schaffen für die Realisierung eines agilen Curriculums zur flexiblen Anpassung sich ändernder Anforderungen an die Lehre.
- Im Curriculum sind geeignete Lehr- und Lernformate insbesondere vor dem Hintergrund der zu vermittelnden Kompetenzen unter Ausnutzung der Möglichkeiten der digitalen Transformation kurzfristig zu berücksichtigen – dazu gehören im Besonderen:
  - Ausgeprägte Praxisorientierung / Rolle des Praxissemesters
  - Aufteilung des zu vermittelnden Kompetenzportfolios zwischen Bachelor und Master
  - Neukonzeption der Studieneingangsphase, um transdisziplinäre Querschnittskompetenzen (ethische Überlegungen, agiles Arbeiten, kollaboratives Arbeiten) zu etablieren.
  - evtl. ein fachübergreifendes Eingangssemester
  - Begeisterung entfachen, an Theorie und an Komplexität heranzuführen: Vielfalt der Berufspraxis, Praxis- und Anwendungsbezug von theoretischen Grundlagen und Schnittstellen fachlicher Bereiche (MB, ET, IT, BWL) greifbar machen
  - Aktivierung / Spielwiesen nutzen: Räume schaffen, dass von Beginn an Selbstorganisation und aktive Selbstlernphasen gefordert und gefördert werden können; Reflexion der (fach- und fakultätsübergreifenden!) Verknüpfung von Inhalten anleiten und fordern; Silodenken überwinden; Gehversuche ermöglichen und begleiten
  - Anknüpfungspunkte zu Vielfalt und Praxis in Unternehmen schaffen und in der Breite nutzen (institutionalisieren!)
  - Bestehende Inhalte des Curriculums sind inhaltlich und organisatorisch vor dem Hintergrund der digitalen Transformation zu überprüfen, neue Inhalte zu implementieren – dazu gehören im Besonderen:
    - Technological Skills: verstärkte Integration von Informatik, Integration von z.B. Data Science, komplexer Datenanalyse, Konzeption und Administration vernetzter IT-Systeme, Tech-Translation, Blockchain-Technologie

- Digital Skills: „Neue“ überfachliche Kompetenzen der digitalen Transformation, z.B. ethisches und soziales Verhalten, Technikfolgenabschätzung, gesellschaftliche Verantwortung, Medienkompetenz, Data Literacy (planvoller Umgang mit Daten), Kooperationskompetenz, interkulturelle Kompetenz, Digitale Interaktion, Kollaboration, Agiles Arbeiten, Digital Learning, Digital Ethics
  - Classic Skills: z.B. Problemlösungsfähigkeit, Kreativität, Unternehmerisches Handeln & Eigeninitiative, Adaptionsfähigkeit, Durchhaltevermögen, Entrepreneurial Skills
- Potenziale zur Gestaltung des Übergangs Schule – Hochschule müssen bei der Reform berücksichtigt werden – im Besonderen hinsichtlich gemäß Empfehlungen VDMA:
    - Regeln und Anforderungen in einer wissenschaftlichen Einrichtung von Beginn an erklären, Berührungsängste überwinden, erste Gehversuche ermöglichen und bei Gehversuchen – mit nachlassender Intensität – an die Hand nehmen
    - Raum für Verantwortungsübernahme geben – fachliche und überfachliche Anforderungen (er)klären und vermitteln und Persönlichkeiten fordern
    - zu Beginn Status Quo der Studierfähigkeit feststellen, ggf. „nachreifen“ und Feedback zu Stärken und Schwächen geben

Die damals angestrebten Veränderungen sind in die hier beschriebenen Studiengangsreformen eingeflossen.

### **Spezifische Weiterentwicklung des Masterstudiengangs MM**

Aus den Rückmeldungen der studentischen Vollversammlungen (siehe Kapitel II.2.4) konnten kurzfristig konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. So findet sich im Studierendenportal MyCampus eine ausführliche Vorstellung sämtlicher Fakultätseinrichtungen. Insbesondere wurde dabei ein Fokus auf die Labore gelegt – samt Darstellung der Möglichkeiten für Studierendenprojekte. Daneben wurde ein FAQ zu Themen wie „Abschlussarbeit“ oder „Ingenieurwissenschaftliche Praxisprojekte“ eingerichtet. Neben diesen kurzfristigen Maßnahmen sind aus den genannten institutionalisierten Prozessen – gemeinsam mit den Studierenden – folgende strategische Weiterentwicklungen und Verbesserungen identifiziert worden. Diese konnten mit In-Kraft-Treten der neuen SPO von 2021 umgesetzt werden:

- Weitere Erhöhung der Flexibilität: Die grundsätzliche Wahlfreiheit wird seitens der Studierenden als sehr positiv wahrgenommen, teilweise sogar „studiengangwahlbestimmend“. Dem soll durch die Veränderung des Aufbaus des Studiengangs Rechnung getragen werden. Auf die bisherigen beiden Basismodule („Qualitätsmanagement“ und „Innovative Produktentwick-

lung“) soll als Pflichtmodule zukünftig verzichtet werden. D.h. es sind im Rahmen des Fächerkanons nur noch Wahlpflichtmodule mit freier Auswahl aus einem Katalog vorgegeben. Insbesondere das Modul „Qualitätsmanagement“ wurde seitens der Studierendenschaft als wenig zielführend angesehen, da dies bereits Bestandteil der Bachelorausbildung ist. Neben den beiden Schwerpunkten „Management“ und „Technik“ wird der dritte Bereich „Querschnitt“ angeboten. Hier finden sich dann die beiden ehemaligen Basismodule als Wahlpflichtmodule. Durch den Bereich der „Querschnittsfunktion“ wird ebenfalls sichergestellt, dass eine gewisse „Breite“ bei der Fächerwahl verpflichtend ist. Der neue Aufbau des Studiums lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Insgesamt sind elf Wahlpflichtfächer (WPF) zu wählen. Dabei ist zu beachten, dass mindestens drei WPF aus dem Schwerpunkt „Management“, mindestens drei aus dem Schwerpunkt „Technik“ und mindestens eins aus dem Schwerpunkt „Querschnitt“ gewählt werden muss. Die Wahlpflichtfächer werden ergänzt durch ein Ingenieurwissenschaftliches Praxisprojekt sowie die Masterarbeit und ein abschließendes Kolloquium. Somit ergeben sich in Summe 90 ECTS. Es ist geplant, diese curricularen Änderungen im Nachgang zur Reakkreditierung den Hochschulorganen (Fakultätsrat und Senat) vorzustellen und umzusetzen.
- Eine weitere Änderung, die auf Anregung der Studierendenschaft zurückzuführen ist, betrifft die Pflichtanzahl der Ingenieurwissenschaftlichen Projekte (von zwei auf ein IWP) und die Ergänzung der Abschlussarbeit durch ein Kolloquium. Somit stellt sich die neue ECTS-Struktur wie in Abbildung 16 in Anhang I dar.
- Stetige Vervielfältigung des Angebotes an Wahlpflichtmodulen im Schwerpunkt „Management“ und „Technik“. Durch die Besetzung der neuen Professuren „Vernetzte Mobilität“ sowie „Selbstlernende Maschinen“ (zum WS 2020/2021), gilt es das Angebot in den beiden Schwerpunkten sukzessive zu vergrößern).

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

Beide Studiengänge MB und MM erfüllen die fachlich-inhaltlichen Anforderungen ihres Fachgebietes im vollen Maße. Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist aus Sicht des Gutachtergremiums vollumfänglich gewährleistet. Die Verantwortlichen stehen in engem Kontakt mit der regionalen Industrie und reagieren zielgerichtet auf Bedarf. Gleichzeitig umfassen die Studiengänge eine thematische Breite, welche auch allgemeine Anforderungen (über den lokalen Bedarf hinaus) hinreichend abdeckt. Dabei fokussieren die Programme deutlich auf den praktischen Einsatz der Absolventinnen und Absolventen in der Industrie. Moderne Aspekte des Maschinenbaus, insbesondere Digitalisierung, Big Data sowie mit dem Begriff „Industrie 4.0“ umschriebene Trends werden ausreichend abgedeckt und spielen künftig bei der Entwicklung des Curriculums eine

noch stärkere Rolle. Dass die Fakultät M/A diese Trends erkannt hat, erkennt das Gutachtergremium unter anderem an der Umwidmung einer Professur zum Thema „Künstliche Intelligenz“.

Die Mechanismen/Maßnahmen zur Feststellung der Stimmigkeit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind relativ gut, weil die HAW Coburg Forschungsprofessuren mit einem halben Lehrdeputat einrichten kann und drei davon an der Fakultät M/A angesiedelt hat. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich im Rahmen des Qualitätsmanagements (siehe Kapitel II.2.4) überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst, um eine Vermittlung der Breite und Vielfalt der aktuellen wissenschaftlichen Theorien des Faches Maschinenbau zu gewährleisten. Eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und internationaler Ebene erfolgt besonders durch das TAC, die Ausrichtung/Teilnahme an Konferenzen und die Mitgliedschaft in Fachgesellschaften sowie die sehr guten Vernetzung mit der regionalen Industrie, die einige Wertmarktführer auf ihrem Gebiet (Hidden Champions) umfasst. Hierdurch wird aus Sicht des Gutachtergremiums eine sehr gute Reflexion der fachbezogenen Referenzsysteme vorgenommen ebenso wie eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem neuesten Stand der Forschung.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.4 Studienerfolg ([§ 14 BayStudAkkV](#))**

**Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil das Qualitätsmanagement mit seinen regelmäßigen und kontinuierlichen Überprüfungen der Studiengänge, mit der Einleitung von Maßnahmen aus den Ergebnissen sowie mit der Überprüfung des Erfolgs auf Fakultätsebene erfolgt.**

### **Sachstand**

#### **Hochschulweite Instrumente des Qualitätsmanagements**

Zur Sicherung des Studienerfolgs hat die HAW Coburg ein mehrgliedriges Qualitätsmanagement entwickelt, das auf die kontinuierliche Verbesserung aller die Qualität von Studium und Lehre beeinflussenden Prozesse zielt. Zur ganzheitlichen Analyse dieser Prozesse nutzt die Hochschule das EFQM Excellence Modell. Dieses basiert auf einer strukturierten Selbstbewertung der Organisationseinheiten, durch die Stärken, Schwächen, Verbesserungsmaßnahmen sowie Fortschritte bei der Umsetzung identifiziert werden können.

Ausgerichtet am Student-Life-Cycle setzt die Hochschule zudem gemäß der Evaluationsordnung vom 01. März 2021 verschiedene Evaluationsinstrumente unter Beteiligung von Studierenden und Alumni ein:

- Studieneingangsbefragungen werden von der Studienberatung durchgeführt und dienen u.a. der Optimierung von Beratungs- und Unterstützungsangeboten für Studieninteressierte und Neuimmatrikulierten.
- Lehrveranstaltungsevaluation werden grundsätzlich zu allen Lehrveranstaltungen durchgeführt und zentral vom Referat Lehrinnovation und -qualität in Abstimmung mit den Studiendekaninnen und -dekanen bereitgestellt.
- Absolventinnen- und Absolventenbefragung werden jährlich im Rahmen der vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) durchgeführten Bayerischen Absolventenstudie durchgeführt. Die HAW Coburg nimmt seit 2013 mit allen Studiengängen teil.
- Sonstige Evaluationen können Studiengänge oder Fakultäten in besonderen Fällen – z.B. anlässlich einer Akkreditierung, einer Studiengangreform usw. – durchführen. Es handelt sich um studienganginterne Befragungen von Studierenden, Alumni oder sonstigen Zielgruppen. Zudem kann sich die Hochschule an externen Studierendenbefragungen und Rankings beteiligen.
- Lehrberichte und Lehrberichtsgespräche dienen der Gesamtanalyse der durchgeführten Lehrveranstaltungsevaluationen und Befragungen hinsichtlich ihrer Implikationen für die Fakultäten und Studiengänge. Sie obliegt den Studiendekaninnen und -dekanen, die jährlich in die Fakultät und an die Hochschulleitung berichten. Zum Lehrberichtsgespräch mit der Hochschulleitung wird ein schriftliches Ergebnisprotokoll in nicht personenbezogener Form angefertigt und hochschulöffentlich über die Plattform MyCampus bekanntgegeben. Das Protokoll folgt einer einheitlichen Struktur und fragt systematisch alle eingesetzten Evaluationsinstrumente ab. Die Studiendekaninnen und -dekanen stellen außerdem im Rahmen ihrer gesetzlichen Verantwortung für die Evaluation der Lehre sicher, dass die Alumni in geeigneter, datenschutzkonformer Weise über die Ergebnisse und ggf. daraus resultierende Maßnahmen informiert werden z.B. in Form mündlicher Berichte bei Alumni-Veranstaltung, per Mail oder Meldung auf der öffentlichen Hochschulwebseite.

Als Korrelat und Korrektiv zu den Evaluationsdaten stellt die die Zentralverwaltung für das fortlaufende Monitoring von Studiengängen diverse Kennzahlen zur Studiengangentwicklung über das hochschulöffentliche Dashboard sowie als individuelle Reportings bereit.

## Qualitätsmanagement im Studiengang

Am Qualitätsmanagement in einem Studiengang sind im Wesentlichen die Studiendekanin bzw. der Studiendekan, die Studiengangsleiterin bzw. der Studiengangsleiter, die Studienberaterin bzw. der Studienberater und die Fakultätskoordinatorin bzw. der Fakultätskoordinator beteiligt. Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan soll für eine einheitliche Qualitätssicherung in der Fakultät sorgen. Daher sind studiengangübergreifende Themen bei ihr bzw. ihm angesiedelt:

- Lehrberichte für alle Studiengänge der Fakultät erstellen;
- Mittelverwendung für die Lehre mitbestimmen, insbesondere Studienzuschüsse (leitet die Kommission Studienzuschüsse);
- Lehrveranstaltungsevaluation: Organisation, Fragebögen, Auswertung und Ableitung von Maßnahmen;
- Workload-Evaluation Lehrpersonal und Studierende;
- Studiengangsbefragungen, Absolventenbefragungen, Abbrecherbefragungen etc.;
- allgemein Weiterentwicklung der Lehre, z.B. Best Practices sammeln und neue Lehrformen etablieren;
- didaktische Weiterbildung der Lehrenden fördern, z.B. Zertifikat Hochschullehre Bayern (DiZ);
- sinnvolle Nutzungskonzepte für Moodle entwickeln;
- Austausch mit Projekt:ING zu studiengangspezifischen Problemen der dort beratenen Studierenden.

Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan ist Mitglied der Senatskommission für Lehre und Studium (LuSt-Kommission). Sie bzw. er berichtet an die Dekanin bzw. den Dekan, den Fakultätsrat und die Hochschulleitung zu den obigen Themen.

Die Studiengangsleitung leitet einen bestimmten Studiengang und sorgt für dessen strategische Ausrichtung und operative Studierbarkeit. Daher sind bei ihr studiengangspezifische Aufgaben angesiedelt. Zu ihren Aufgaben gehören:

- Weiterentwicklung des Studiengangs (fachlich, organisatorisch) und Akkreditierungen (Selbstbericht, Vorbereitung, Durchführung)
- Organisation des Studiengangs, Sicherstellung Studierbarkeit:
  - Angebote für Propädeutik (z. B. Brückenkurse), zusätzliche Tutorien
  - Modulhandbuch, Modulbeschreibungen
  - Studien- und Prüfungsordnung
  - Studien- und Prüfungsplan (halbjährlich)
  - Wahlpflichtfächer (Angebot, Auswahl, Planung)
  - Rahmenbedingungen Praktika, Exkursionen, etc.
  - operative Lehrplanung (Professoren, Dozenten, Lehrbeauftragte)

- Bereitstellung korrekter und aktueller Informationen zum Studium auf der Hochschul-Website (insb. Studien- und Prüfungsordnungen, Studienpläne)
- Mitglied Prüfungskommission
- Information/Rückmeldung an Studiendekan und Studienberater
- Austausch mit Projekt:ING zu studiengangspezifischen Problemen der dort beratenen Studierenden

Die Studienberatung ist für die studiengangspezifische Beratung der Studierenden in ihrem Studiengang zuständig. Zu den Aufgaben der Studienberatung gehören:

- Studienberatung für den Studiengang
- Rückmeldung an Studiengangsleiter, z. B. beobachtete Probleme im Studium
- Austausch mit Projekt:ING zu studiengangspezifischen Problemen der dort beratenen Studierenden

Die Fakultätskoordinatorin unterstützt die genannten drei Rollen bei ihren Aufgaben, insbesondere im operativen Bereich. Da sie alle Studiengänge der Fakultät betreut, weist sie auch auf Auffälligkeiten hin, die sich im Vergleich der Studiengänge ergeben.

Studierende können die Personen, die die genannten vier Rollen ausfüllen, jederzeit ansprechen oder anschreiben, um wahrgenommene Mängel und Verbesserungsvorschläge persönlich weitergeben. Außerdem bietet die Fachschaft die Möglichkeit, das studentische Feedback zu sammeln und anonym aggregiert an die Studiengangsleitung weiterzugeben. Schließlich gibt es pro Fakultät eine studentische Vertreterin in der LuSt-Kommission, wo ebenfalls studentisches Feedback eingebracht werden kann. Schließlich gibt es noch die jährliche Vollversammlung der Studierenden eines Studiengangs, die im nächsten Abschnitt beschrieben wird.

### **Weiterentwicklung der Studiengänge**

Jährlich organisiert die Studiendekanin bzw. der Studiendekan den sogenannten Tag der Lehre an der Fakultät. Aktuell ist diese Form der diskursiven Fakultäts- und Studiengangevaluation an der Hochschule einzigartig; andere Fakultäten planen aber inzwischen ähnliche Aktivitäten. In Vollversammlungen aller Studiengänge der Fakultät, jeweils mit den Studierenden eines Studiengangs, sammeln Studiengangsleiter und Studiendekan die Rückmeldung der Studierenden, wobei auch die Diskussion der Studierenden untereinander ein wertvoller Bestandteil ist, weil hier auch divergierende Meinungen deutlich werden. Die Studiengangsleiter spiegeln auch Feedback von Projekt:ING und Studierenden, das seit der letzten Vollversammlung bei ihnen eingegangen ist, den Studierenden zurück und diskutieren ihre angedachten Maßnahmen mit den Studierenden. Die Ergebnisse der Vollversammlungen werden aggregiert und den Lehrenden der Fakultät im Lehrberichtsge-spräch vorgelegt. Die Lehrenden kommentieren die Rückmeldungen der Studierenden und

ergänzen weitere Befunde aus der Perspektive der Lehrenden. Daraus leiten Studiengangsleiter und Studiendekan gemeinsam Maßnahmen auf den Ebenen Hochschule (z.B. Ausstattung von Räumen), Fakultät (z.B. organisatorische Verbesserungen) und Studiengang (z.B. Änderungen des Lehrangebots) ab. Diese Maßnahmen werden im Lehrbericht des Studiendekans an die Hochschulleitung dokumentiert. Im Lehrbericht des Folgejahrs wird ebenfalls der Umsetzungsstatus der Maßnahmen aus dem Vorjahr berichtet, so dass eine Verfolgung der Umsetzung der Maßnahmen sichergestellt ist. Der Lehrbericht wird im Fakultätsrat vorgestellt und den Studierenden über myCampus zur Verfügung gestellt.

Aktuell arbeitet die Fakultät mit dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA) zusammen im Projekt „Transferhochschule“ an der didaktischen Weiterentwicklung der Bachelorstudiengänge der Fakultät. Hauptziel des VDMA ist dabei die Steigerung der Absolventenzahlen in Studiengängen, die für die vom VDMA vertretenen Unternehmen besonders relevant sind, also Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik. Im Rahmen des Projekts wurden im Jahr 2019 mehrere Workshops mit Studierenden, Lehrenden und Industrievertretern durchgeführt, deren Ergebnisse im Lehrbericht 2019 der Fakultät zusammengefasst sind. Die zentrale vorgesehene Maßnahme ist die Einführung einer Praxiswoche im ersten Semester, die die Inhalte der Grundlagenveranstaltungen in einem Projekt mit kleineren Projektteams zusammenführen soll, um so die Relevanz der Grundlagenfächer, aber auch die Zusammenhänge zwischen diesen deutlicher zu machen. Gleichzeitig werden durch die Teamarbeit soziale und personale Kompetenzen vermittelt. Das Projekt wurde 2021 mit der offiziellen Verleihung des „Maschinenhaus“-Zertifikat durch den VDMA an die HAW Coburg abgeschlossen.<sup>14</sup>

## **Evaluation und Evaluationsergebnisse**

Die Lehrveranstaltungsevaluation steht nach Aussage der Lehrenden im Zentrum der Evaluationsaktivitäten der Fakultät. Hierfür wird ein Fragebogen verwendet, der 2018 mit den anderen technischen Fakultäten vereinheitlicht und zuletzt im Sommersemester 2020 überarbeitet wurde. Dieser Fragebogen ist so gestaltet, dass er für alle Formen von Lehrveranstaltungen (z.B. seminaristischer Unterricht, Übung, Praktikum, Seminar) verwendbar ist und dass es eine klare Zuordnung der Punkte gibt, für welche die Lehrenden verantwortlich sind (z. B. Inhalte und didaktische Methoden), für welche die Hochschule verantwortlich ist (z. B. technische Ausstattung der Räume), und für welche die Studierenden verantwortlich sind (z. B. regelmäßige aktive Teilnahme, Mitarbeit, Störungen). Somit wird als Nebeneffekt auch eine Reflexion der Studierenden zum eigenen Verhalten in der Lehrveranstaltung erreicht.

---

<sup>14</sup> Kooperation mit Maschinenhaus – Die Ergebnisse: <https://www.hs-coburg.de/news-detailseite/weiterentwicklung-der-lehre-kooperation-mit-maschinenhaus.html> (Pressemitteilung, zuletzt abgerufen am 25. September 2023).

Seit dem Sommersemester 2020 wird die Lehrveranstaltungsevaluation online durchgeführt. Damit ist die Verantwortung für die Planung und die Durchführung der Evaluation stärker zu den einzelnen Lehrenden gewandert, da diese selbst dazu eine oder mehrere Lehrveranstaltungsevaluations-aktivität in Moodle anlegen müssen und dann eine Evaluationszeitraum festlegen. Die notwendige IT-Infrastruktur für die Evaluation stellt das Referat für Lehrinnovation und -qualität bereit.

Der Evaluationsplan der Fakultät M/A sieht vor, dass jede Lehrveranstaltung grundsätzlich bei jeder Durchführung zu evaluieren ist (typischerweise jährlich). Ein Opt-out-Konzept sieht vor, dass eine Lehrende bzw. ein Lehrender auf Antrag an die Studiendekanin bzw. den Studiendekan auf einen zweijährlichen Rhythmus wechseln oder die Evaluation unterlassen kann (z. B. wenn die Lehrveranstaltung nicht mehr angeboten werden wird). Lehrbeauftragte werden grundsätzlich immer evaluiert und die Evaluationsergebnisse von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan an die Studiengangsleitung zurückgespiegelt. Auf Basis der Evaluationsergebnisse wurden in der Vergangenheit auch schon Lehrbeauftragte nicht weiterbeschäftigt.

Die vollständige Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation erhält ausschließlich die bzw. der evaluierte Lehrende. Die Auswertung umfasst nicht nur die Verteilung und Durchschnitte der Likert-skalierten Ankreuzfragen, sondern auch die Freitextantworten der Studierenden auf die Freitextfragen in gesammelter Form. Die Lehrenden werden von der Studiendekanin vom Studiendekan aufgefordert, ihre Evaluationsergebnisse noch in der Vorlesungszeit mit den Studierenden zu besprechen und ggf. Ideen für Verbesserungsmaßnahmen zu diskutieren. Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan erhält zum Abschluss des Semesters eine zusammenfassende, aggregierte Übersicht der Evaluationsergebnisse (die so genannte Dekanatsauswertung). Zur besseren Vergleichbarkeit werden Lehrveranstaltungen aus den Kategorien Vorlesung, Übung und Praktikum getrennt ausgewertet. Eine Dekanatsauswertung fasst aus Datenschutzgründen nur die Ankreuzfragen zusammen, enthält also nicht die ggf. sehr persönlichen Antworten auf die Freitextfragen. Anhand der Dekanatsauswertung kann die Studiendekanin bzw. der Studiendekan Ausreißer bei einzelnen Aspekten oder auch in Gesamtbild identifizieren und die betroffenen Lehrenden direkt ansprechen. Die Ergebnisse fließen auch über das Lehrberichtsgespräch in den Lehrbericht ein.

Aus der Dekanatsauswertung kann die Studiendekanin bzw. der Studiendekan durch manuellen Abgleich mit dem geplanten Lehrangebot herausfinden, welche Lehrveranstaltungen tatsächlich evaluiert wurden. Das Resultat dieser Auswertung im Detail und die daraus abgeleitete Evaluationsquote stellt die Studiendekanin bzw. der Studiendekan im Fakultätsrat vor. Die anonymisierte Fassung der Dekanatsauswertung wird im Fakultätsrat vom Studiendekan vorgestellt und den Studierenden in myCampus zur Verfügung gestellt. Weitere Evaluationsergebnisse auf Studiengangsebene ergeben sich aus der Bayerischen Absolventenstudie (BAS), bei der Absolventen mehrere Jahre nach Ende ihres Studiums befragt werden. Die Studiendekanin bzw. der Studiendekan und die Studiengangsleitung werten die Ergebnisse der BAS aus.

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

Das Gutachtergremium bewertet das kontinuierliche, unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen stattfindende Monitoring der Studiengänge MB und MM als sehr gut. Die Verantwortlichen konnten anhand einiger Beispiele das kontinuierliche Monitoring und Anpassungen an den Studienprogrammen erläutern, dass es einen geschlossenen Regelkreis mit regelmäßiger Überprüfung gibt, auf dessen Grundlage Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet werden. So wurden die verschiedensten Rückmeldungen zur Weiterentwicklung genutzt und die weitreichenden Änderungen in den Studiengänge MB, „Automobiltechnologie“ (B.Eng.) und – in geringerem Maße – auch MM maßgeblich durch das Qualitätsmanagement getrieben.

Das Gutachtergremium sieht insbesondere die Lehrveranstaltungsevaluationen inklusive Workload-Erhebungen und die Absolventenbefragungen als geeignete Monitoring-Maßnahmen an. Evaluationen finden regelmäßig statt und die Ergebnisse werden in den zuständigen Gremien thematisiert.

Zusätzlich finden auch statistische Auswertungen des Studien- und Prüfungsverlaufs und der Studierenden-/ Absolventenstatistiken Eingang in die Qualitätssicherungsmaßnahmen. Das Gutachtergremium ist erfreut über die quantitative wie auch qualitativen Möglichkeiten der HAW Coburg (z.B. Aufbereitung statistischer Daten in Dashboards). Aus Sicht des Gutachtergremiums sind die Aktivitäten Bindeglied zwischen den Akteuren, werden dort akzeptiert sowie geschätzt und stellen ein notwendiges Instrument zur Sicherung der Studienerfolges dar. Für die Zukunft plant die Fakultät M/A zudem die Prüfung und Entwicklung spezifischer KPI. Das Gutachtergremium konnte sich davon überzeugen, dass die Maßnahmen fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung der Studiengängen MB und MM genutzt werden.

Neben den formalen Instrumenten sind auch mehrere weniger formelle und niedrigschwellige Formate (Vollversammlung der Studierenden oder Lehrgespräche mit anonymer Feedbackmöglichkeit der Studierenden im Projekt:ING) etabliert und von den Studierenden akzeptiert. Die Lehrenden, Gremien, Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen werden über die Ergebnisse der Evaluationen und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange hinreichend informiert. So erhalten die Lehrenden die Vollauswertung, den Gremien wird eine aggregierte Informationsbasis (alle Auswertungen minus Freihandtexte) zur Verfügung gestellt und die Studierenden können die Ergebnisse der Ankreuzfragen zu all ihren Lehrveranstaltungen auf myCampus einsehen; die Bayrische Absolventenstudie wird jährlich veröffentlicht.

Die Praxisphasen sind in geeigneter Form in den Studiengang MB eingebunden und ermöglicht für die Studierenden im näheren Umfeld eine unmittelbare Anbindung an die Hochschule während für weiter entfernte Studierende entsprechende Veranstaltungen als Blockmodul oder mittels Distance Learning angeboten werden. Das Gutachtergremium nimmt positiv zur Kenntnis, dass die Region ausreichende Kapazitäten bietet und die Hochschule die Angebote in gebündelter Form und an

zentraler Stelle anbietet. Das Gutachtergremium ist darüber hinaus erfreut, dass der überwiegende Anteil der Studierenden zudem eine praxisnahe Abschlussarbeit mit Kooperationspartner verfasst.

Das Gutachtergremium war beeindruckt über das umfangreiche Engagement der Lehrenden sowie der Hochschulleitung der HAW Coburg zur Durchführung der Lehre unter den Rahmenbedingungen der COVID19-Pandemie. Auch seitens der Studierenden wurde dieses Engagement geschätzt. Diese Rahmenbedingungen haben die Initiierung von strategischen Maßnahmen verzögert, die mit den geänderten Curricula nunmehr zu einem vorläufigen Abschluss gekommen sind. Positiv konnte aus der Pandemie mitgenommen werden, dass die Digitalisierung der Lehre weit vorangeschritten ist. Dies wird auch durch die neue Evaluationsordnung von 2021 reflektiert, welche die erst 2017 zuletzt geänderte Fassung ersetzt hat und u. a. die Umstellung der Lehrevaluationen von pen & paper auf Online-Verfahren beinhaltet.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich ([§ 15 BayStudAkkV](#))**

**Die Dokumentation und Bewertung erfolgt studiengangübergreifend, weil die Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen auf Ebene der HAW Coburg umgesetzt werden.**

### **Sachstand**

Grundlagen der Gleichstellungsförderung an der HAW Coburg sind, neben den verfassungsrechtlichen und gesetzlichen Grundlagen, vor allem das Gleichstellungskonzept, das Leitbild sowie der Hochschulentwicklungsplan „HEPCo 2020“. Die Hochschule Coburg hat sich eine aktive, effektive Gleichstellungspolitik und die Integration der Gleichstellungsperspektive im Sinne des Gender Mainstreamings zum Ziel gesetzt. 2016 ist die HAW Coburg dem Best Practice-Club im Rahmen der Charta „Familie in der Hochschule“ beigetreten. Damit verpflichtet sich die Hochschule zu den in der Charta festgelegten Standards für die Vereinbarkeit von Familienaufgaben mit Studium, Lehre, Forschung und wissenschaftsunterstützenden Tätigkeiten. 2018 hat die Hochschule Coburg außerdem den Diversity-Auditprozess „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft erfolgreich abgeschlossen und verfügt nun über das Diversity-Zertifikat.

Sprachliche und kulturelle Angebote finden ausländische Studierende in den umfangreichen Angeboten und Initiativen des International Office. Hinzukommen die umfangreichen Möglichkeiten des ortsansässigen Studienkollegs. Studierende mit ausländischem Bildungshintergrund werden im Studiengang integriert und betreut, wie es den persönlichen Gegebenheiten und Interessen entspricht.

Für die individuelle Beratung und Begleitung von Studierenden mit chronischen Erkrankungen oder Behinderung steht der Beauftragte für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankungen der Hochschule Coburg zur Verfügung. Er berät zum Abbau von behinderungs- und krankheitsbedingten Barrieren aber auch zum Nachteilsausgleich im Studium und bei Prüfungsleistungen. Der Antrag auf Nachteilsausgleich ist an den entsprechenden Beauftragten zu richten. Dieser prüft Art und Schwere der Behinderung aufgrund amtlicher oder amtlich anerkannter Unterlagen und entscheidet über Umfang und Art des Nachteilsausgleiches. Zumeist werden Prüfungszeitverlängerungen gewährt oder besondere Hilfsmittel zugelassen.

Studierende in besonderen Lebenslagen können begründete Anträge an den Vorsitz der Prüfungskommission richten, die zeitnah und wohlwollend entschieden werden. Die Art des Nachteilsausgleichs wird vom Studierenden vorgeschlagen und mit ihm/ihr besprochen. Zumeist werden hier Fristen außer Kraft gesetzt oder verlängert.

Darüber hinaus bietet die HAW Coburg eine kostenlose und streng vertrauliche psychosoziale Beratung an, die sich auf Lern- und Leistungsstörungen sowie auf alle Lebensfragen bezieht.

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

Das Gutachtergremium bewertet die Bemühungen der HAW Coburg um Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen als beispielhaft. Die verbindliche Definition von Zielen und der Zusammenstellung der zur Erreichung dieser Ziele getroffenen Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit sieht das Gutachtergremium als gut an, weil die HAW Coburg ein breites Spektrum an verschiedensten Instrumenten nutzt, um adäquat auf die diversen Bedürfnisse ihrer Angehörigen reagieren zu können.

Insbesondere die Bemühungen um die Erhöhung des Frauenanteils in Studium und Lehre sind erkennbar, wobei die Erfolge in der Sache nicht immer kausal sind. Der Studienerfolg der Studentinnen ist höher als derjenige der Studenten, ihr Anteil in der Studierendenschaft ist leider dennoch sehr gering. Die HAW Coburg und ihr Umfeld bleibt daher weiter gefordert, die geschlechterspezifische Polarität zwischen Studiengängen der Technik und Sozialen Arbeit abzubauen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### III Begutachtungsverfahren

#### 1 Allgemeine Hinweise

Anstelle einer Vor-Ort-Begehung wurde aufgrund des Corona-bedingten Lockdowns eine zweitägige Online-Konferenz durchgeführt, an der das Gutachtergremium mit den Lehrenden, Studierenden und der Hochschulleitung Gespräche führte.

Die HAW Coburg hat auf eine Stellungnahme verzichtet.

Der Akkreditierungsrat hat gerügt, dass der originäre Bericht nicht für eine Entscheidungsgrundlage genügt und eine Überarbeitung des Akkreditierungsberichts angefordert. Zeitgleich hat die HAW Coburg wesentliche Änderungen vor allem in den § 11 und § 12 des Studiengang MB angemeldet. Der Akkreditierungsrat hat zugestimmt, dass gleichzeitig mit der Überarbeitung des Akkreditierungsberichts die wesentliche Änderung behandelt werden kann. Die HAW Coburg hat völlig überarbeitete Unterlagen dem Gutachtergremium im Frühjahr 2023 zur Verfügung gestellt, auf deren Grundlage eine Neubewertung insbesondere des Bachelorstudiengangs MB in diesem Bericht vorgenommen wurde. Zusätzlich wurden Änderungen der APO durch die Novellierung des BayHIG eingepflegt.

#### 2 Rechtliche Grundlagen

- Akkreditierungsstaatsvertrag (StAkkrStV)
- Musterrechtsverordnung (MRVO)
- Bayerische Studienakkreditierungsverordnung (BayStudAkkrV)

#### 3 Gutachtergremium

##### 3.1 Hochschullehrerinnen/ Hochschullehrer

- **Professor Dr. Hans Gerber**, Fachbereich VIII – Maschinenbau, Veranstaltungstechnik, Verfahrenstechnik, Beuth Hochschule für Technik Berlin
- **Professor Dr.-Ing. Lars-O. Gusig**, Fakultät II Maschinenbau & Verfahrenstechnik, Hochschule Hannover

##### 3.2 Vertreter der Berufspraxis

- **Alexander Buchheister M.Sc.**, Projektleiter, econex verkehrsconsult gmbh

##### 3.3 Vertreterin der Studierenden

- **Philipp Hemmers**, Student der „Produktionstechnik“ (M.Sc.), Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

## IV Datenblatt

### 1 Daten zu den Studiengängen

#### Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.)

##### Erfassung „Abschlussquote“ und „Studierende nach Geschlecht“

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Beginn in Sem. X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Sem. X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Sem. mit Studienbeginn in Sem. X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Sem. mit Studienbeginn in Sem. 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)
WiSe 2022/23	52	11	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2022	1	0	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2021/22	33	3	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2021	1	0	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2020/21	59	6	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2020	2	0	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2019/20	80	7	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2019	4	0	0	0		0	0		0	0	
WiSo 2018/19	83	9	16	2	19,3%	32	3	38,6%	32	3	38,6%
SoSe 2018	4	1	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2017/18	78	7	21	3	26,9%	29	3	37,2%	38	5	48,7%
SoSe 2017	1	1	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2016/17	90	11	20	2	22,2%	28	2	31,1%	34	2	37,8%
SoSe 2016	1	0	0	0		0	0		0	0	
<b>Gesamt</b>	<b>436</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>7</b>	<b>22,80%</b>	<b>57</b>	<b>5</b>	<b>35,63%</b>	<b>63</b>	<b>5</b>	<b>41,70%</b>

##### Erfassung „Notenverteilung“

(1)	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)
SoSe 2022	0	13	3	0	0
WiSe 2021/22	1	21	6	0	0
SoSe 2021	0	8	6	0	0
WiSe 2020/21	1	18	10	0	0
SoSe 2020	0	9	3	0	0
WiSe 2019/20	0	22	8	0	0
SoSe 2019	0	8	9	0	0
WiSe 2018/19	1	27	14	0	0
SoSe 2018	1	3	11	0	0
WiSe 2017/18	4	21	22	0	0
SoSe 2017	0	3	10	0	0
WiSe 2016/17	1	23	10	0	0
SoSe 2016	0	5	15	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>181</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Erfassung „Durchschnittliche Studiendauer“**

	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)
SoSe 2022	0	15	0	1	16
WiSe 2021/22	16	0	9	3	28
SoSe 2021	0	8	0	6	14
WiSe 2020/21	21	0	6	2	29
SoSe 2020	0	8	0	4	12
WiSe 2019/20	20	0	9	1	30
SoSe 2019	0	13	0	4	17
WiSe 2018/19	34	0	4	4	42
SoSe 2018	0	11	0	4	15
WiSe 2017/18	35	1	10	1	47
SoSe 2017	0	7	0	6	13
WiSe 2016/17	27	0	7	0	34
SoSe 2016	1	19	0	0	20
<b>Gesamt</b>	<b>154</b>	<b>82</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>317</b>

**Masterstudiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ (M.Sc.)**

**Erfassung „Abschlussquote“ und „Studierende nach Geschlecht“**

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Beginn in Sem. X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Sem. X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Sem. mit Studienbeginn in Sem. X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Sem. mit Studienbeginn in Sem. 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)
WiSe 2022/23	15	3	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2022	16	4	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2021/22	20	2	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2021	28	5	4	2	14,3%	4	2	14,3%	4	2	14,3%
WiSe 2020/21	30	5	1	0	3,3%	11	0	36,7%	11	0	36,7%
SoSe 2020	47	8	9	1	19,1%	24	5	51,1%	30	6	63,8%
WiSe 2019/20	36	3	3	0	8,3%	18	1	50,0%	25	2	69,4%
SoSe 2019	40	5	7	2	17,5%	16	4	40,0%	29	4	72,5%
WiSe 2018/19	39	10	4	1	10,3%	12	4	30,8%	20	7	51,3%
SoSe 2018	39	4	15	1	38,5%	22	1	56,4%	34	3	87,2%
WiSe 2017/18	48	8	7	3	14,6%	27	6	56,3%	36	7	75,0%
SoSe 2017	39	11	11	2	28,2%	23	6	59,0%	33	10	84,6%
WiSe 2016/17	45	6	4	0	8,9%	28	5	62,2%	33	5	73,3%
SoSe 2016	38	4	6	0	15,8%	21	2	55,3%	32	2	84,2%
<b>Gesamt</b>	<b>449</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>12</b>	<b>16,2%</b>	<b>206</b>	<b>36</b>	<b>46,5%</b>	<b>287</b>	<b>48</b>	<b>64,7%</b>

**Erfassung „Notenverteilung“**

(1)	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
SoSe 2022	10	10	0	0	0
WiSe 2021/22	12	19	0	0	0
SoSe 2021	25	23	0	0	0
WiSe 2020/21	12	11	0	0	0
SoSe 2020	14	16	0	0	0
WiSe 2019/20	11	11	0	0	0
SoSe 2019	21	27	1	0	0
WiSe 2018/19	5	21	0	0	0
SoSe 2018	22	23	0	0	0
WiSe 2017/18	10	13	2	0	0
SoSe 2017	11	6	0	0	0
WiSe 2016/17	2	8	0	0	0
SoSe 2016	3	6	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>158</b>	<b>194</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Erfassung „Durchschnittliche Studiendauer“**

(1)	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	>	Gesamt (= 100%)
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
SoSe 2022	3	7	5	5	20	
WiSe 2021/22	1	15	6	9	31	
SoSe 2021	9	15	13	11	48	
WiSe 2020/21	3	9	8	3	23	
SoSe 2020	7	8	12	3	30	
WiSe 2019/20	4	7	9	2	22	
SoSe 2019	15	20	11	3	49	
WiSe 2018/19	7	12	5	2	26	
SoSe 2018	11	24	10	0	45	
WiSe 2017/18	4	15	5	1	25	
SoSe 2017	6	8	3	0	17	
WiSe 2016/17	6	2	1	1	10	
SoSe 2016	5	3	1	0	9	
<b>Gesamt</b>	<b>81</b>	<b>145</b>	<b>89</b>	<b>40</b>	<b>355</b>	

## 2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	15.04.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	04.08.2020
Zeitpunkt der Begehung:	26.11.2020
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Lehrende, Studierende und Hochschulleitung
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Dem Gutachtergremium wurde eine Präsentation über die Laborausstattung gezeigt.

Erstakkreditiert am:	Von 28.06.2016 bis 30.09.2021
Begutachtung durch Agentur:	ACQUIN

## V 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
APO	Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg 22.06.2023
BayHIG	Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) und durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 455) geändert worden ist
BayStudAkkV	Bayerische Studienakkreditierungsverordnung vom 13. April 2018 (GVBl. S. 264, BayRS 2210-1-1-13-K)
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird vom Gutachtergremium erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
HAW Coburg	Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg
ImmaS	Satzung über das Verfahren der Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg vom 24. Oktober 2017
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	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.
SPO MB	Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg vom 22.03.2022
SPO MM	Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg vom 02.06.2021
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.
WiKu	Wissenschafts- und Kulturzentrum der HAW Coburg

## Anhang

### § 3 Studienstruktur und Studiendauer

(1) <sup>1</sup>Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. <sup>2</sup>Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. <sup>2</sup>Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. <sup>3</sup>Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). <sup>4</sup>Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### § 4 Studiengangsprofile

(1) <sup>1</sup>Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. <sup>2</sup>Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. <sup>3</sup>Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. <sup>4</sup>Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. <sup>2</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### § 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

(1) <sup>1</sup>Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. <sup>2</sup>Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) <sup>1</sup>Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. <sup>2</sup>Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) <sup>1</sup>Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss. <sup>2</sup>Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) <sup>1</sup>Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,
2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,
3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,
4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,
5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,
6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,
7. <sup>1</sup>Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. <sup>2</sup>Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

<sup>2</sup>Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. <sup>3</sup>Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. <sup>4</sup>Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. <sup>5</sup>Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. <sup>6</sup>Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlussdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 7 Modularisierung

(1) <sup>1</sup>Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. <sup>2</sup>Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. <sup>3</sup>Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) <sup>1</sup>Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,
2. Lehr- und Lernformen,
3. Voraussetzungen für die Teilnahme,
4. Verwendbarkeit des Moduls,
5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),
6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,
8. Arbeitsaufwand und

## 9. Dauer des Moduls.

(3) <sup>1</sup>Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. <sup>2</sup>Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. <sup>3</sup>Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 8 Leistungspunktesystem

(1) <sup>1</sup>Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. <sup>2</sup>Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. <sup>3</sup>Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. <sup>4</sup>Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. <sup>5</sup>Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) <sup>1</sup>Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. <sup>3</sup>Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. <sup>4</sup>Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) <sup>1</sup>Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. <sup>2</sup>In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) <sup>1</sup>In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. <sup>2</sup>Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. <sup>3</sup>Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) <sup>1</sup>Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) <sup>1</sup>An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV Anerkennung und Anrechnung\*

Formale Kriterien sind [...] Maßnahmen zur Anerkennung von Leistungen bei einem Hochschul- oder Studiengangswechsel und von außerhochschulisch erbrachten Leistungen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) <sup>1</sup>Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. <sup>2</sup>Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen

im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) <sup>1</sup>Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention) anerkannt. <sup>2</sup>Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. <sup>3</sup>Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. <sup>4</sup>Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) <sup>1</sup>Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in [Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#) genannten Zielen von Hochschulbildung wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung nachvollziehbar Rechnung. <sup>2</sup>Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) <sup>1</sup>Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. <sup>2</sup>Konsequente Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. <sup>4</sup>Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. <sup>5</sup>Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und

Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar.  
<sup>6</sup>Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung**

### **§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5**

(1) <sup>1</sup>Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. <sup>2</sup>Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. <sup>3</sup>Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. <sup>5</sup>Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 12 Abs. 1 Satz 4**

<sup>4</sup>Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 12 Abs. 2**

(2) <sup>1</sup>Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. <sup>2</sup>Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. <sup>3</sup>Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 12 Abs. 3**

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 12 Abs. 4**

(4) <sup>1</sup>Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. <sup>2</sup>Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 12 Abs. 5**

(5) <sup>1</sup>Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. <sup>2</sup>Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,

3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und

4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 12 Abs. 6

(6) Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

### § 13 Abs. 1

(1) <sup>1</sup>Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. <sup>2</sup>Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. <sup>3</sup>Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 13 Abs. 2 und 3

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerbildung.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob

1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),

2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und

3. eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern erfolgt sind. <sup>2</sup>Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 14 Studienerfolg

<sup>1</sup>Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. <sup>2</sup>Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. <sup>3</sup>Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. <sup>4</sup>Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) <sup>1</sup>Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung. <sup>2</sup>Daneben gilt:

1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.
2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.
3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.
4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.
5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

<sup>1</sup>Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich. <sup>2</sup>Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 20 Hochschulische Kooperationen

(1) <sup>1</sup>Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. <sup>2</sup>Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) <sup>1</sup>Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. <sup>2</sup>Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien

(1) <sup>1</sup>Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. <sup>2</sup>Soweit Lehrangebote überwiegend der Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. <sup>3</sup>Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. <sup>4</sup>Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtausbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberuflichen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und
3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)

## Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag

Zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien gehören

1. dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Qualifikationsziele eines Studiengangs unter anderem bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen oder der künstlerischen Befähigung sowie die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung

[Zurück zu § 11 MRVO](#)

[Zurück zum Gutachten](#)