

# **Amtliche Mitteilungen**

## **Verkündungsblatt**

**32. Jahrgang, Nr. 1, 17.01.2012**

### **Bekanntmachung**

**der Neufassung der Bachelorprüfungsordnung (BPO)  
für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester  
mit den Studienschwerpunkten  
Konstruktions- und Fertigungstechnik und  
Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik  
im Fachbereich Maschinenbau  
an der Fachhochschule Dortmund**

**Vom 16. Januar 2012**

**Bekanntmachung  
der Neufassung der Bachelorprüfungsordnung (BPO)  
für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester  
mit den Studienschwerpunkten  
Konstruktions- und Fertigungstechnik und  
Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik  
im Fachbereich Maschinenbau  
an der Fachhochschule Dortmund**

**Vom 16. Januar 2012**

Aufgrund des Artikels III der Vierten Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik und Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau an der Fachhochschule Dortmund vom 28. September 2011 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 32. Jahrgang, Nr. 34 vom 28.09.2011) wird die Bachelorprüfungsordnung nachfolgend neu bekannt gemacht.

Diese Neufassung berücksichtigt

- die Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik, Maschinenbauinformatik und Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau an der Fachhochschule Dortmund vom 16. Juli 2009 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 30. Jahrgang, Nr. 39 vom 16.07.2009),
- die Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik und Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund vom 26. Juli 2010 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 31. Jahrgang, Nr. 47 vom 30.07.2010),
- die Zweite Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik und Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund vom 17. Dezember 2010 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 31. Jahrgang, Nr. 82 vom 17.12.2010),

- die Dritte Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung (BPO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik und Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund vom 18. Juli 2011 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 32. Jahrgang, Nr. 28 vom 20.07.2011),
- die o. g. Ordnung vom 28. September 2011.

Dortmund, den 16. Januar 2012

Der Rektor  
der Fachhochschule Dortmund

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Schwick', written in a cursive style.

Prof. Dr. Schwick

**Bachelor-Prüfungsordnung (BPO)**  
**für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester**  
**mit den Studienschwerpunkten**  
**Konstruktions- und Fertigungstechnik und**  
**Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik**  
**im Fachbereich Maschinenbau**  
**an der Fachhochschule Dortmund**

**In der Fassung der Neubekanntmachung vom 16. Januar 2012**

<b>Inhaltsübersicht</b>	<b>Seite</b>
<b>I. Allgemeines</b>	
§ 1 Geltungsbereich der Bachelor-Prüfungsordnung .....	3
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Bachelorgrad .....	3
§ 3 Studienvoraussetzungen .....	3
§ 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienberatung.....	4
§ 5 Aufbau und Umfang des Studiums.....	4
§ 6 Leistungspunktesystem .....	5
§ 7 Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung.....	5
§ 8 Prüfungsausschuss .....	6
§ 9 Prüferin oder Prüfer und Beisitzerin oder Beisitzer, Prüfungstermine.....	7
§ 10 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen .....	8
§ 11 Einstufungsprüfung .....	9
§ 12 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung von Noten .....	9
§ 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Kompensation .....	10
§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Ordnungswidrigkeit .....	10
<b>II. Prüfungselemente</b>	
§ 15 Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Modulprüfungen .....	11
§ 16 Zulassung zu Modulprüfungen .....	12
§ 17 Durchführung von Modulprüfungen .....	14
§ 18 Modulprüfungen in Form von Klausurarbeiten oder projektbezogenen Arbeiten.....	14
§ 19 Modulprüfungen in Form von mündlichen Prüfungen.....	15
§ 20 Hausarbeiten, Referate und Laborarbeiten als weitere Prüfungsformen.....	16
§ 21 Teilnahmenachweise .....	16

**III. Praxissemester**

§ 22	Praxissemester.....	17
------	---------------------	----

**IV. Bachelor-Thesis und Kolloquium**

§ 23	Bachelor-Thesis.....	17
§ 24	Zulassung zur Bachelor-Thesis.....	18
§ 25	Ausgabe und Bearbeitung der Bachelor-Thesis .....	19
§ 26	Abgabe und Bewertung der Bachelor-Thesis .....	19
§ 27	Kolloquium.....	20

**V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzmodule**

§ 28	Ergebnis der Bachelorprüfung .....	21
§ 29	Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement .....	21
§ 30	Zusatzmodule .....	22
§ 31	Bachelorurkunde.....	22

**VI. Schlussbestimmungen**

§ 32	Einsicht in die Prüfungsakten.....	22
§ 33	Ungültigkeit von Prüfungen .....	23
§ 34	Widerspruchsverfahren.....	23
§ 35	Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	23

<b>Anlage 1:</b>	Module und Zeitpunkte der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen; Teilnahmenachweise; Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)).....	24 – 26
------------------	---	---------

<b>Anlage 2:</b>	Kataloge der Wahlpflichtmodule .....	27 – 28
------------------	--------------------------------------	---------

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich der Bachelor-Prüfungsordnung

Diese Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) gilt für den Abschluss des Studiums im Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester mit den Studienschwerpunkten Konstruktions- und Fertigungstechnik sowie Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik im Fachbereich Maschinenbau an der Fachhochschule Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Abs. 2 HG die Bachelorprüfung in diesem Studiengang.

### § 2

#### Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Bachelorgrad

- (1) Das zur Bachelorprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte des Studienfachs vermitteln und befähigen, ingenieurmäßige Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und sie auf die Bachelorprüfung vorbereiten.
- (2) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten.
- (3) Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Fachhochschule Dortmund den Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform „B.Eng.“).

### § 3

#### Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis
  1. der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung oder einer durch Rechtsverordnung nach § 49 Abs. 6 HG geregelten weiteren Zugangsmöglichkeit und
  2. einer einschlägigen praktischen Tätigkeit (Praktikum) in Vollzeit (siehe auch Absatz 3).
- (2) Die Anforderungen an die praktische Tätigkeit richten sich nach der Qualifikation für das Studium gemäß Absatz 1 Nr. 1. Im Einzelnen gelten folgende Regelungen:
  1. Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit einem Abschlusszeugnis der Fachoberschule Technik, Fachrichtung Maschinenbau, benötigen kein weiteres Praktikum.
  2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, welche die Qualifikation für das Studium auf andere Weise erworben haben, müssen ein Praktikum von zwölf Wochen Dauer nachweisen.
- (3) Das Praktikum muss spätestens bis zum Beginn des vierten Fachsemesters nachgewiesen sein.

- (4) Über die Anerkennung praktischer Tätigkeiten als Praktikum entscheidet die oder der Beauftragte des Fachbereiches Maschinenbau an der Fachhochschule Dortmund. Die oder der Beauftragte entscheidet ferner über die Anrechnung einschlägiger Ausbildungs- und Berufstätigkeiten auf das Praktikum. Die oder der Beauftragte des Fachbereiches Maschinenbau wird durch den Fachbereichsrat bestimmt.

#### **§ 4**

##### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienberatung**

- (1) Das Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen sieben Semester. Sie schließt ein von der Hochschule begleitetes und betreutes Praxissemester ein.
- (3) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Fachhochschule Dortmund. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen. Sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
- (4) Die Studienfachberatung obliegt dem Fachbereich. Sie unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung und der Studientechniken.

#### **§ 5**

##### **Aufbau und Umfang des Studiums**

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Module setzen sich in der Regel aus mehreren Lehrveranstaltungen zusammen, die thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmt sind. Die Module haben einen Umfang von 4 bis maximal 14 Semesterwochenstunden (SWS) und erstrecken sich über ein Semester, nur in Ausnahmefällen über zwei Semester.
- (2) In den ersten drei Semestern wird das für eine Ingenieur Tätigkeit im Maschinenbau erforderliche Grundwissen vermittelt. Im vierten Semester werden Vertiefungsmodule angeboten, die nach Interesse der Studierenden gewählt werden können. Daneben werden wirtschaftliche und organisatorische Aspekte sowie Rhetorik und Präsentationstechnik angeboten. Hierdurch werden bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt im Studium Schlüsselqualifikationen, wie z.B. soziale Kompetenz, entwickelt.

Das fünfte Semester ist durch anwendungsorientierte Vertiefungsmodule im gewählten Studienschwerpunkt sowie eine Studienarbeit gekennzeichnet und dient überwiegend der persönlichen Profilbildung der Studierenden. Die Vorlesungen werden durch Übungen und Laborpraktika begleitet. Die Studienschwerpunkte für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau sind

- Konstruktions- und Fertigungstechnik sowie
- Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik.

Das sechste Semester dient zur Durchführung eines Praxissemesters in der Industrie oder bei Ingenieurdienstleistern. Die bislang während des Studiums und im Praxissemester erlangten Kenntnisse können dann im siebten Semester durch Anfertigung einer durch ein Seminar begleiteten ingenieurmäßigen Arbeit vertieft werden. Die Studien- wie auch die ingenieurmäßige Arbeit dienen neben der Vertiefung der fachlichen Kenntnisse auch zur weiteren praktischen Einübung allgemeiner, im Ingenieurberuf unbedingt erforderlicher Kompetenzen, wie Projektmanagement, Präsentationstechniken, Zeitmanagement, Selbstorganisation und Teamfähigkeit. Den Abschluss des Bachelor-Studiums bildet die ebenfalls im siebten Semester anzufertigende Bachelor-Thesis mit anschließendem Kolloquium.

- (3) Das Studium umfasst insgesamt einen Zeitaufwand von 6.300 Stunden (1.800/Jahr) einschließlich der Zeit für die Bearbeitung der Bachelor-Thesis. Davon entfallen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich insgesamt 142 Semesterwochenstunden (SWS) auf den Präsenzanteil. Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung ist das Studium so strukturiert, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann und die oder der Studierende nach eigener Wahl Scherpunkte setzen kann.
- (4) Die Lehrveranstaltungen finden in deutscher Sprache statt. Zusätzlich zur Lehrveranstaltung in deutscher Sprache kann dieselbe Lehrveranstaltung einschließlich der Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden.
- (5) Die Pflichtmodule und Wahlpflicht-Module des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau ergeben sich aus der **Anlage 1 und 2**. Die inhaltliche Ausprägung und Beschreibung der Module sowie der zugehörigen Lehrveranstaltungen ergeben sich aus dem jeweils gültigen Modulhandbuch des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau.
- (6) Der Fachbereich Maschinenbau stellt für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau einen Studienplan als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums auf (siehe **Anlage 1**).
- (7) Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule der Kataloge tatsächlich angeboten werden. Es wird jedoch für jedes Wahlpflichtmodul mindestens eine Wahlalternative angeboten. Die Kataloge der angebotenen Module werden vor Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters bekannt gegeben.

## § 6

### Leistungspunktesystem

- (1) Leistungspunkte werden für bestandene Prüfungen vergeben. Die Maßstäbe für die Zuordnung der Leistungspunkte entsprechen dabei dem ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System). Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 210 Leistungspunkte (ECTS-Punkte) erworben werden.
- (2) Die Anzahl der Leistungspunkte bemisst sich nach dem Arbeitsaufwand für die jeweilige Prüfungsleistung. Zum Arbeitsaufwand zählen der Besuch der Veranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, etc.) deren Vor- und Nachbereitung sowie die Prüfungsvorbereitung und die Teilnahme an den Prüfungen, das Praxissemester und die Bachelor-Thesis.
- (3) Als Arbeitsaufwand pro Jahr werden 1.800 Stunden zu Grunde gelegt. Bei 60 Leistungspunkten pro Studienjahr entspricht ein Leistungspunkt damit 30 Arbeitsstunden.

## § 7

### Umfang und Gliederung der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen sowie einer Bachelor-Thesis und einem dazugehörigen Kolloquium als abschließendem Prüfungsteil. Die Prüfungen finden zu den in der **Anlage 1** angegebenen Zeitpunkten statt.
- (2) Das Prüfungsverfahren ist so zu gestalten, dass das Studium einschließlich aller Prüfungen mit Ablauf der Regelstudienzeit (vgl. § 4 Abs. 2) abgeschlossen werden kann. Dabei sind auch die gesetzlichen Mutterschutzfristen, die Fristen der Elternzeit sowie Ausfallzeiten durch die Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnerinnen und Lebenspartnern oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese oder dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist, zu berücksichtigen.



## § 8 Prüfungsausschuss

- (1) Die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben obliegen dem Prüfungsausschuss des Fachbereiches Maschinenbau, der als gemeinsamer Prüfungsausschuss für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und den Master-Studiengang Maschinenbau des Fachbereiches Maschinenbau fungiert. Die Verantwortung der Dekanin oder des Dekans gemäß § 27 Abs. 1 Satz 2 HG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss ist ein Organ der Fachhochschule Dortmund. Er ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts. Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben.

Der Prüfungsausschuss besteht aus:

1. aus der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden;
2. deren Stellvertreterin bzw. deren Stellvertreter oder dessen Stellvertreterin bzw. dessen Stellvertreter;
3. zwei weiteren Professorinnen oder einer Professorin und einem Professor oder zwei Professoren;
4. einer Angehörigen oder einem Angehörigen der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 HG);
5. zwei Studierenden.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau gewählt. Die unter Satz 6 Nr. 1 und 2 Genannten müssen dem Kreis der Professorinnen oder Professoren angehören. Der Prüfungsausschuss wählt aus dem Kreis der ihm angehörenden Professorinnen oder Professoren die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreter. Für die unter Satz 6 Nr. 3 bis 5 genannten Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreterinnen oder Vertreter gewählt.

Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses nach Satz 6 Nr. 1 bis 4 und ihrer Vertreterinnen oder Vertreter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreterinnen oder Vertreter ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Mitglieder und Vertreterinnen oder Vertreter müssen dem Fachbereich Maschinenbau angehören.

- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der BPO eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen.

Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fachbereichsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelor-Thesis. Er berichtet ferner über die Verteilung der Noten in Bezug auf Modulprüfungen, die Bachelor-Thesis, das Kolloquium und die Gesamtnote. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, des Modulhandbuches und des Studienplans. Maßnahmen des Prüfungsausschusses zur Prüfungsorganisation bedürfen der Zustimmung der Dekanin oder des Dekans.

Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn von den in Absatz 1 Satz 6 Nr. 1 bis 3 Genannten mindestens drei Personen und von den in Absatz 1 Satz 6 Nr. 4 und 5 Genannten mindestens zwei Personen anwesend sind. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden. Im Falle, dass die Vorsitzende oder der Vorsitzende nicht an der Sitzung teilnimmt, entscheidet bei Stimmgleichheit die Stimme der Stellvertreterin bzw. des Stellvertreters. Die studentischen Mitglieder des

Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder Bewertung von Studien- oder Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen oder Prüfern sowie Beisitzerinnen oder Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, welche die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungsleistungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich in demselben Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen oder Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Prüfungsausschussvorsitzende von anderen Prüfungsausschüssen der Fachhochschule Dortmund können anlassbezogen auf Einladung als Gast ohne Stimmrecht an den Sitzungen teilnehmen. Dasselbe gilt für eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter des Studienbüros der Fachhochschule Dortmund.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner Vorsitzenden oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zu geben, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG), insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

## **§ 9**

### **Prüferin oder Prüfer und Beisitzerin oder Beisitzer, Prüfungstermine**

- (1) Für die Durchführung der Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer bestellt. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studienabschnitt, auf den sich die Prüfung bezieht, eine einschlägige selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer zu bestellen, soll mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungs-Modul gelehrt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundige Beisitzerin oder sachkundiger Beisitzer). Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt wird.
- (3) Für die Prüferinnen oder die Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 8 Abs. 5 Satz 2 und 3 entsprechend.
- (4) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder bei der Ausgabe der Bachelor-Thesis erfolgen. Die Bekanntgabe erfolgt elektronisch über das an der Fachhochschule Dortmund nach Genehmigung eingesetzte Online-Verfahren „Online-Dienste für Studierende (ODS) – Prüfungsanmeldung und Rücktritte“ oder durch schriftlichen Aushang.

## § 10

### Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen in einem Bachelor-Studiengang Maschinenbau an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Fehlversuche werden hierbei berücksichtigt, sofern sie nicht aus einem Versäumen einer Frist gemäß § 64 Abs. 3 Satz 2 HG resultieren. Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen eines Abkommens an ausländischen Partnerhochschulen erbracht worden sind. Die Anrechnung erfolgt von Amts wegen.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studien- und Prüfungsleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Fehlversuche in den Fällen von Satz 1 und 2 werden hierbei nicht berücksichtigt.

Auf Antrag können auch gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie in einem weiterbildenden Studium erbracht wurden.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen zu beachten. Zu berücksichtigen sind auch Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften.

Im Übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen und Prüfungsleistungen nach näherer Bestimmung des § 11 Abs. 2 und 3 angerechnet. Die Anrechnung erfolgt von Amts wegen.
- (5) Für Studien- und Prüfungsleistungen, die angerechnet werden, erhalten Studierende die gemäß der **Anlage 1** vorgesehene Anzahl von Leistungspunkten.
- (6) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen innerhalb des ersten Semesters nach der Immatrikulation vorzulegen.
- (7) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

## § 11 Einstufungsprüfung

- (1) Studienbewerber, die Kenntnisse und Fähigkeiten, die für ein erfolgreiches Studium erforderlich sind, auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 49 Abs. 11 HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis der Prüfung entsprechenden Abschnitt des Bachelor-Studienganges aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können die dort nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf eine praktische Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 sowie auf Prüfungsleistungen ganz oder teilweise angerechnet werden. Eine Anrechnung auf Prüfungsleistungen, die gemäß **Anlage 1** im sechsten oder siebten Semester stattfinden sollen, ist ausgeschlossen. Über die Anrechnung wird eine Bescheinigung erteilt.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt eine entsprechende Ordnung der Fachhochschule Dortmund in der jeweils geltenden Fassung.

## § 12 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung von Noten

- (1) Die Prüfungsleistungen sind von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer durch Noten differenziert zu bewerten und festzusetzen (benotete Prüfungsleistungen) oder durch „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ zu bewerten (unbenotete Prüfungsleistungen). Die Module gemäß **Anlage 1** schließen mit Ausnahme des Moduls „Praxissemester“ (§ 22) mit benoteten Prüfungsleistungen ab. In Modulen, in denen mehrere Prüfungsleistungen zu erbringen sind, können einzelne Prüfungsleistungen als unbenotete Prüfungsleistungen festgelegt werden (siehe Absatz 3 und 4).
- (2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note	Bewertung	Bedeutung
1	Sehr gut	eine hervorragende Leistung
2	Gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	Befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	Ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	Nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern gebildet werden. Die Noten „0,7“, „4,3“, „4,7“ und „5,3“ sind ausgeschlossen.

- (3) Besteht eine Modulprüfung gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 aus mehreren benoteten Teilprüfungen, berechnet sich die Modulnote aus dem nach den Leistungspunkten gemäß der **Anlage 1** gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Teilprüfungen. Diejenigen Teilprüfungen, die nicht benotet werden, sind in **Anlage 1** gekennzeichnet. In diesen Fällen entspricht die Note der Modulprüfung derjenigen der benoteten Teilprüfung.
- (4) Sind für eine Prüfung mehrere Prüferinnen oder Prüfer bestellt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Im Falle der Benotung ergibt sich bei nicht übereinstimmender Beurteilung die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

- (5) Wird eine Note aus dem arithmetischen Mittel von gewichteten oder ungewichteten Einzelnoten berechnet, wird beim Ergebnis der Mittelwertbildung nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Dabei lautet die Bewertung der so ermittelten Note bei einem Mittel

bis	1,5	„sehr gut“,
über	1,5 bis 2,5	„gut“,
über	2,5 bis 3,5	„befriedigend“,
über	3,5 bis 4,0	„ausreichend“,
über	4,0	„nicht ausreichend“.

### § 13

#### Wiederholung von Prüfungsleistungen, Kompensation

- (1) Die Bachelorprüfung kann jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, wiederholt werden.
- (2) Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so können die Teilprüfungen, die nicht bestanden wurden, zweimal wiederholt werden.
- (3) Die Bachelor-Thesis und das zugehörige Kolloquium dürfen jeweils einmal wiederholt werden.
- (4) Eine Wiederholung bestandener Teile der Bachelorprüfung ist unzulässig.
- (5) Ist in den Wahlpflicht-Modulen eine Modulprüfung endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so kann dies durch Bestehen einer anderen Modulprüfung der Wahlpflichtmodule unter Beachtung der Mindestzahl der in den Katalogen gemäß **Anlage 2** zu wählenden Module kompensiert werden. Diese Kompensation ist nur einmal möglich.
- (6) Kann der Prüfling zu einer nach der **Anlage 1** vorgesehenen Prüfung endgültig nicht mehr zugelassen werden oder hat er eine nach der **Anlage 1** vorgesehene Prüfung unter Berücksichtigung von Absatz 5 (Kompensation) endgültig nicht bestanden, erfolgt eine Exmatrikulation.

### § 14

#### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Ordnungswidrigkeit

- (1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint (Versäumnis) oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt (Rücktritt). Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

Wird die gestellte Prüfungsaufgabe nicht bearbeitet oder geht aus der Art der Bearbeitung offenkundig hervor, dass ein ernsthafter Wille zur Lösung der gestellten Aufgabe gefehlt hat, steht dies dem Versäumnis nach Satz 1 gleich.

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich, d. h. innerhalb einer Woche nach dem jeweiligen Prüfungstag, schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings ist ein ärztliches Attest über die Prüfungsunfähigkeit vorzulegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling dies schriftlich mitgeteilt. Gleichzeitig wird er darauf hingewiesen, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.

- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Der Täuschungsversuch ist von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder den Aufsichtführenden aktenkundig zu machen.
- (4) Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung einer Hochschulprüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist der Kanzler. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuchs kann der Prüfling zudem exmatrikuliert werden.
- (5) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der oder dem jeweiligen Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (6) Der Prüfling kann innerhalb einer Woche nach dem jeweiligen Prüfungstag schriftlich beantragen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II. Prüfungselemente

### § 15

#### Ziel, Umfang, Form und Anzahl der Modulprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung ist eine Prüfungsleistung in einem gemäß der **Anlage 1 und 2** vorgesehenen Pflicht- oder Wahlpflicht-Modul. Sie kann in Teilprüfungen gegliedert sein, in denen jeweils der Wissensnachweis über einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls erbracht wird. In der Modulprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden kann.
- (2) Prüfungen finden jeweils zu dem Zeitpunkt statt, an dem die Lehrveranstaltungen, auf die sie sich beziehen, abgeschlossen sind. Schriftliche Klausurarbeiten finden innerhalb von Prüfungszeiträumen statt, die vom Prüfungsausschuss festgelegt werden. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und die zeitliche Dauer der Prüfung im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für alle Prüflinge der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest. Inhaltliche Anforderungen der Prüfungen ergeben sich aus der Beschreibung der Module im Modulhandbuch.
- (3) Eine Modulprüfung besteht aus einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von mindestens zwei bis höchstens vier Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von dreißig bis fünfundvierzig Minuten Dauer oder einer projektbezogenen Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung von dreißig bis fünfundvierzig Minuten Dauer.

Eine Teilprüfung besteht aus einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von mindestens einer bis höchstens zwei Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von zwanzig bis dreißig Minuten Dauer oder einer projektbezogenen Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung von zwanzig bis dreißig Minuten Dauer.

Die projektbezogene Arbeit muss erbracht sein, um zur mündlichen Prüfung zugelassen zu werden.

Als weitere Prüfungsformen für Modulprüfungen sind Hausarbeiten, Referate und Laborarbeiten zulässig. Näheres regelt § 20.

- (4) Die Bewertung einer Modulprüfung kann durch bewertbare semesterbegleitende Studienleistungen verbessert werden, sofern diese für eine Lehrveranstaltung angeboten werden. Dazu werden die in der Prüfungsleistung erreichten Bewertungspunkte um die mit der Studienleistung erreichten Bewertungspunkte erhöht, und die erhöhte Punktzahl wird zur Bewertung herangezogen. Höchstens ein Drittel der zum Bestehen nötigen Bewertungspunkte darf über die semesterbegleitende Studienleistung erzielt werden. Die Bewertungspunkte aus den semesterbegleitenden Studienleistungen sind nur innerhalb der Prüfungszeiträume eines Studienjahres anrechenbar. Form und Umfang der semesterbegleitenden Studienleistungen legt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern zu Beginn eines Semesters verbindlich fest.
- (5) Prüfungsleistungen in einer Modulprüfung können nach Maßgabe des § 11 Abs. 2 durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG ersetzt werden.
- (6) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet oder mit „bestanden“ beurteilt worden ist. Besteht eine Modulprüfung aus Teilprüfungen, ist sie bestanden, wenn jede Teilprüfung mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet oder mit „bestanden“ beurteilt worden ist.
- (7) Ist eine Modulprüfung gemäß Absatz 6 bestanden, sind damit auch die nach der **Anlage 1** zugeteilten Leistungspunkte erworben.

## § 16

### Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
  1. im Bachelor-Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Dortmund gemäß § 48 HG eingeschrieben oder gemäß § 52 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und nicht beurlaubt ist;
  2. eine praktische Tätigkeit nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 abgeleistet hat, soweit dies erforderlich ist;
  3. die gemäß der **Anlage 1** im jeweiligen Modul vorgesehenen Teilnahmenachweise (§ 21) erbracht hat.

Abweichend von Satz 1 Nr. 1 können beurlaubte Studierende jedoch zur Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung zugelassen werden.

Des Weiteren können beurlaubte Studierende auch zum Erstversuch einer Prüfung zugelassen werden, wenn die Beurlaubung aufgrund der Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz sowie aufgrund der Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder im ersten Grad Verschwägerten erfolgt ist.

Für Modulprüfungen, die gemäß der **Anlage 1** während der ersten drei Semester abgelegt werden sollen, ist der Nachweis der praktischen Tätigkeit nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 nicht erforderlich.

Die in Satz 1 Nr. 2 und 3 genannten Voraussetzungen können durch entsprechende Feststellungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung nach § 49 Abs. 11 HG ganz oder teilweise ersetzt werden.

Zur Teilnahme an einer Modulprüfung, die gemäß der **Anlage 1** zum Ende des dritten Semesters vorgesehen ist, ist erforderlich, dass der Prüfling aus dem ersten und zweiten Semester von den möglichen 60 Leistungspunkten mindestens 35 Leistungspunkte erlangt hat.

Zur Teilnahme an einer Modulprüfung, die gemäß der **Anlage 1** zum Ende des vierten Semesters vorgesehen ist, ist erforderlich, dass der Prüfling aus dem ersten bis dritten Semester von den möglichen 90 Leistungspunkten mindestens 50 Leistungspunkte erlangt hat.

Zur Teilnahme an einer Modulprüfung, die gemäß der **Anlage 1** zum Ende des fünften oder siebten Semesters vorgesehen ist, ist erforderlich, dass der Prüfling die volle Anzahl von 90 Leistungspunkten der ersten drei Semester erlangt hat.

Für die Zulassung zum Praxissemester ist erforderlich, dass der Prüfling die volle Anzahl von 90 Leistungspunkten der ersten drei Semester und zusätzlich weitere 15 Leistungspunkte des vierten und/oder fünften Semesters erlangt hat.

Für Modulprüfungen, die am Ende des sechsten oder siebten Semesters vorgesehen sind, muss der Prüfling seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Dortmund gemäß § 48 HG eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als ZweithörerIn oder Zweithörer zugelassen sein.

- (2) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Als schriftlicher Antrag gilt auch eine Anmeldung über das ODS. Hierbei gilt eine Antragsfrist, die drei Tage vor dem von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgesetzten Termin endet. Der Antrag kann für mehrere Modulprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Modulprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn des folgenden Semesters stattfinden sollen.
- (3) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
  1. die Nachweise über die im Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
  2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits in einem Bachelor-Studiengang Maschinenbau
    - eine entsprechende Prüfung oder
    - die Bachelorprüfungnicht oder endgültig nicht bestanden hat;
  3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörern widersprochen wird.Ist es dem Prüfling nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (4) Über die Zulassung entscheidet die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung über die Zulassung wird in der Regel zwei Wochen vor dem Prüfungstag. Prüflinge können sich bis spätestens zwei Tage vor dem festgesetzten Prüfungstag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche ausschließlich über das ODS von Modul- oder Modulteilprüfungen abmelden elektronisch über das ODS oder durch schriftlichen Aushang bekannt gemacht.
- (5) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
  - a) die im Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt worden sind;
  - c) der Prüfling in einem Bachelor-Studiengang Maschinenbau
    - eine entsprechende Prüfung oder
    - im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Bachelorprüfungendgültig nicht bestanden hat.



- (6) Prüflinge können sich bis spätestens zwei Tage vor dem festgesetzten Prüfungstag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche ausschließlich über das ODS von Modul- oder Modulteilprüfungen abmelden.
- (7) Legt die oder der Studierende mehr als die vorgeschriebene Anzahl von Modulprüfungen in Wahlpflichtmodulen ab, gilt unter Beachtung der Mindestzahl der in den Katalogen gemäß **Anlage 2** zu wählenden Module die zeitliche Reihenfolge für das Ergebnis der Bachelorprüfung, es sei denn, die oder der Studierende benennt schriftlich, spätestens mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Thesis gegenüber dem Prüfungsausschuss eine andere Reihenfolge. Die nicht berücksichtigten Modulprüfungen können entsprechend § 30 im Zeugnis ausgewiesen werden.

## § 17

### Durchführung von Modulprüfungen

- (1) Schriftliche Klausurarbeiten finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt. Sie sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.
- (2) Der jeweilige Prüfungstag wird der oder dem Studierenden rechtzeitig, in der Regel zwei Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraums, elektronisch über das ODS oder durch schriftlichen Aushang bekannt gegeben.
- (3) Der oder die Studierende hat sich auf Verlangen der Prüferin oder des Prüfers oder der Aufsichtführenden oder des Aufsichtführenden mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.
- (4) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung einschließlich chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird.
- (5) Für alle Prüfungsleistungen, die ohne Aufsicht erbracht werden, insbesondere für Abschlussarbeiten, projektbezogene Arbeiten und schriftliche Hausarbeiten, muss die oder der Studierende durch folgende Formulierung versichern, dass er die Prüfungsleistung selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht hat:

*„Hiermit versichere ich, dass die von mir vorgelegte Prüfungsleistung selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erstellt worden ist. Alle verwendeten Quellen sind in der Arbeit so aufgeführt, dass Art und Umfang der Verwendung nachvollziehbar sind.“*

## § 18

### Modulprüfungen in Form von Klausurarbeiten oder projektbezogenen Arbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Probleme aus dem jeweiligen Modul mir geläufigen Methoden erkennen und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel werden der oder dem Studierenden rechtzeitig vor der Prüfung elektronisch über das ODS oder durch schriftlichen Aushang bekannt gegeben.
- (3) Die Prüfungsaufgaben einer Klausurarbeit werden von einer Prüferin oder einem Prüfer oder von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt.

Insbesondere wenn in einer Modulprüfung mehrere Lehrgebiete zusammenfassend geprüft werden, können die Prüfungsaufgaben von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen und Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe über die Anzahl der zu erreichenden Punkte vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede Prüferin und jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit.

Abweichend davon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Lehrgebiets bestimmen, dass jede Prüferin und jeder Prüfer nur für den Teil der Klausurarbeit Punkte vergibt, der ihrem oder seinem Lehrgebiet entspricht. Im Fall der Sätze 2 und 3 wird die Bewertung anhand der erreichten Anzahl von Punkten von den Prüferinnen und Prüfern gemeinsam festgelegt.

- (4) Eine Klausurarbeit ist in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer zu bewerten. Klausurarbeiten, bei deren Nichtbestehen – abgesehen von der Möglichkeit der Kompensation von Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 5 – ein Modul endgültig nicht bestanden wäre, sind von zwei Prüferinnen bzw. einer Prüferin und einem Prüfer bzw. zwei Prüfern zu bewerten. Im Falle des Satzes 2 ergibt sich bei einer Benotung die Note der Klausurarbeit sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (5) Die Bewertung der Klausurarbeiten wird jeweils spätestens sechs Wochen nach der Prüfung elektronisch über das ODS oder durch schriftlichen Aushang bekannt gegeben.
- (6) Die Absätze 1, 3 und 4 gelten für die projektbezogenen Arbeiten gemäß § 15 Abs. 3 entsprechend. Jede projektbezogene Arbeit ist von einer Prüferin oder einem Prüfer gemäß § 9 Abs. 1 zu bewerten. Die im Rahmen der Präsentation durchzuführende mündliche Prüfung wird von der Prüferin oder dem Prüfer unter Beteiligung einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 19) abgenommen und bewertet, die oder der auch die projektbezogene Arbeit bewertet. Die Bewertung der projektbezogenen Arbeiten ist dem Prüfling unmittelbar im Anschluss an die darauf bezogene mündliche Prüfung bekannt zu geben.

## § 19

### Modulprüfungen in Form von mündlichen Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 9 Abs. 1 Satz 3) abgelegt. Alternativ kann die mündliche Prüfung vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt werden. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Prüferin oder einem Prüfer geprüft.

Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer oder die anderen Prüferinnen oder Prüfer zu hören. Ein Fragerecht steht der Beisitzerin oder dem Beisitzer nicht zu. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einer Modulprüfung mehrere Lehrgebiete gleichzeitig geprüft werden, kann die Prüfung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern abgenommen werden. Dabei prüft jede Prüferin oder jeder Prüfer nur den dem jeweiligen Lehrgebiet entsprechenden Anteil. In diesem Fall legen die Prüferinnen oder Prüfer die Gewichtung der Anteile vor Beginn der Prüfung gemeinsam fest; für die Bewertung und das Bestehen der Prüfung gilt in diesem Fall § 18 Abs. 3 Satz 4 entsprechend.

Mündliche Prüfungen, bei deren Nichtbestehen – abgesehen von der Möglichkeit der Kompensation von Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 5 – ein Modul endgültig nicht bestanden wäre, sind von zwei Prüferinnen bzw. einer Prüferin und einem Prüfer bzw. zwei Prüfern zu bewerten. Im Falle der Benotung ergibt sich die Note sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind von der Beisitzerin oder von dem Beisitzer in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

- (3) Studierende werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung oder eine Prüferin bzw. ein Prüfer aus Gründen der Gleichbehandlung der Studierenden widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## § 20

### Hausarbeiten, Referate und Laborarbeiten als weitere Prüfungsformen

- (1) Als weitere Prüfungsformen für eine Modulprüfung können Hausarbeiten, Referate und Laborarbeiten vorgesehen werden. § 15 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.
- (2) Die weiteren Prüfungsformen gemäß Absatz 1 können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen (bei Hausarbeiten) oder anderen objektiven Kriterien (bei Hausarbeiten und Referaten), die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.
- (3) Eine Hausarbeit dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig in schriftlicher Form zu bearbeiten. Das Thema und der Umfang der Hausarbeit werden von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegt. Hausarbeiten werden von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Bewertung der Hausarbeit ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen nach dem festgelegten Abgabetermin bekannt zu geben.
- (4) Ein Referat (Vortrag auf der Basis einer schriftlichen Ausarbeitung) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig in schriftlicher Form zu bearbeiten und zu präsentieren. Das Thema und der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung werden von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegt. Für die Dauer des mündlichen Beitrags gilt § 15 Abs. 2 Satz 3 entsprechend. Die für die Benotung des Referates maßgeblichen Tatsachen sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Bewertung des Referats ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen nach dem festgelegten Abgabetermin bekannt zu geben.
- (5) Eine Laborarbeit dient zum Erwerb, zur Ergänzung und zur Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten durch die Bearbeitung praktischer experimenteller Aufgaben und beinhaltet die regelmäßige Teilnahme und den zugehörigen schriftlichen Laborbericht. Umfang der Teilnahme sowie Art und Umfang des Laborberichtes werden von der jeweiligen Prüferin oder vom jeweiligen Prüfer festgelegt. Die Bewertung der Laborarbeit ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen nach dem festgelegten Abgabetermin bekannt zu geben.
- (6) Hausarbeiten, Referate und Laborarbeiten, bei deren Nichtbestehen – abgesehen von der Möglichkeit der Kompensation von Prüfungsleistungen gemäß § 13 Absatz 5 – ein Modul endgültig nicht bestanden wäre, sind von zwei Prüferinnen oder einer Prüferin und einem Prüfer oder zwei Prüfern zu bewerten. Im Falle der Benotung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

## § 21

### Teilnahmenachweise

Mit Teilnahmenachweisen (TN) wird die erfolgreiche Teilnahme an Übungen, Praktika oder Seminaren bescheinigt, die gemäß der **Anlage 1** Zulassungsvoraussetzung für Modulprüfungen sein können. Mit dem Teilnahmenachweis wird dem Studierenden testiert, dass er die Bedingungen erfüllte, die der zuständige Lehrende in Form, Durchführung und Anzahl zu Beginn des Semesters bekannt gab; sinngemäß gilt auch § 17 Abs. 4.

### III. Praxissemester

#### § 22

##### Praxissemester

- (1) Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau ist ein Praxissemester integriert. Es soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit des Bachelor of Engineering durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranführen und hat eine Dauer von mindestens 20 Wochen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.
- (2) Das Praxissemester dient der persönlichkeitsbezogenen Ausbildung im Studium und soll die Förderung der sozialen und kommunikativen Kompetenz beinhalten. Es wird in der Regel im sechsten Semester abgeleistet. Das Nähere über den Zugang und den Inhalt regelt die Ordnung für das Praxissemester (PSO) für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester des Fachbereichs Maschinenbau.
- (3) Zum Praxissemester wird zugelassen, wer gemäß **Anlage 1** die volle Anzahl von 90 Leistungspunkten der ersten drei Semester und zusätzlich weitere 15 Leistungspunkte des vierten und/oder fünften Semesters erlangt hat.
- (4) Während des Praxissemesters wird die Tätigkeit der Studierenden durch die Hochschule begleitet (Betreuung durch eine Mentorin oder einen Mentor). Art und Form der Begleitung werden in der Ordnung für das Praxissemester (PSO) geregelt.
- (5) Das Praxissemester wird von der oder dem für die Begleitung zuständigen Lehrenden (Mentorin oder Mentor) mit „bestanden“ bewertet, wenn
  1. der Praxisbericht der oder des Studierenden vorliegt,
  2. ein Zeugnis der Praxisstelle über Inhalt, Dauer und Erfolg der praktischen Tätigkeit der oder des Studierenden vorliegt und die berufspraktische Tätigkeit der oder des Studierenden dem Zweck des Praxissemesters entsprochen hat,
  3. die oder der Studierende am Praxisseminar erfolgreich teilgenommen hat.

Damit sind zugleich die in der **Anlage 1** aufgeführten ECTS-Punkte für das Praxissemester und das Praxisseminar nachgewiesen.

### IV. Bachelor-Thesis und Kolloquium

#### § 23

##### Bachelor-Thesis

- (1) Die Bachelor-Thesis soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Ingenieuraufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig zu bearbeiten.
- (2) Für die Bachelor-Thesis kann der Prüfling dem Prüfungsausschuss Prüferinnen und Prüfer sowie das Thema vorschlagen. Auf die Vorschläge des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.

- (3) Die Bachelor-Thesis wird von einer oder einem gemäß § 9 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder Prüfer („erste Prüferin“ oder "erster Prüfer") ausgegeben und von dieser oder diesem sowie einer oder einem weiteren vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder Prüfer („zweite Prüferin“ oder "zweiter Prüfer") gemäß § 25 Abs. 2 betreut. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss auch eine Lehrbeauftragte oder einen Lehrbeauftragten gemäß § 9 Abs. 1 zur ersten oder zweiten Prüferin oder zum ersten oder zweiten Prüfer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Bachelor-Thesis nicht durch eine fachlich zuständige hauptamtlich Lehrende oder einen fachlich zuständigen hauptamtlich Lehrenden betreut werden kann. Ist die erste Prüferin oder der erste Prüfer eine Lehrbeauftragte oder ein Lehrbeauftragter, so muss die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer eine Professorin oder ein Professor des Fachbereichs Maschinenbau sein.
- (4) Die Bachelor-Thesis kann mit Zustimmung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend, z.B. durch eine zusätzliche Ansprechpartnerin oder einen zusätzlichen Ansprechpartner des Prüflings, begleitet werden kann („Industriebetreuerin“ oder "Industriebetreuer"). Die Industriebetreuerin oder der Industriebetreuer kann gemäß § 9 Abs. 1 von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auch zur zweiten Prüferin oder zum zweiten Prüfer bestellt werden.
- (5) Die Bachelor-Thesis kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

## § 24

### Zulassung zur Bachelor-Thesis

- (1) Zur Bachelor-Thesis kann zugelassen werden, wer
  1. die Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen gemäß § 16 Abs. 1 erfüllt;
  2. alle Modulprüfungen bis auf eine Prüfung in einem Wahlpflichtmodul und bis auf die Teilprüfung MTP 24.1 (Seminar Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten) gemäß **Anlage 1** bestanden hat;
  3. das Praxissemester bestanden hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
  1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
  2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits in einem Bachelor-Studiengang Maschinenbau
    - eine Bachelor-Thesis oder
    - die Bachelorprüfungnicht oder endgültig nicht bestanden hat.Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Bachelor-Thesis bereit ist. Für den Fall, dass der Prüfling von seinem Vorschlagsrecht für die Themenstellung der Bachelor-Thesis keinen Gebrauch gemacht hat, sorgt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling ein Thema für die Bachelor-Thesis erhält.
- (3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

- (4) Über die Zulassung entscheidet die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind oder
  - c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Bachelor-Studiengang Maschinenbau
    - eine entsprechende Bachelor-Thesis des Prüflings unter Berücksichtigung der Wiederholungsmöglichkeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist oder
    - der Prüfling die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden hat.
- (5) Die Bekanntgabe der Zulassung erfolgt elektronisch über das ODS oder durch schriftlichen Aushang.

## § 25

### Ausgabe und Bearbeitung der Bachelor-Thesis

- (1) Das Thema der Bachelor-Thesis wird von der ersten Prüferin oder dem ersten Prüfer der Bachelor-Thesis (§ 23 Abs. 3) gestellt. Die Ausgabe des Themas der Bachelor-Thesis erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem dem Prüfling das Thema bekannt gegeben wird; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelor-Thesis) beträgt 10 Wochen, bei einem empirischen oder experimentellen Thema 12 Wochen. Die Bearbeitungszeit wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses auf Vorschlag der ersten Prüferin oder des ersten Prüfers der Bachelor-Thesis festgesetzt. Sie wird dem Prüfling bei der Ausgabe des Themas schriftlich mitgeteilt. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelor-Thesis innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten schriftlichen Antrag die Bearbeitungszeit einmalig um bis zu vier Wochen verlängern. Die erste Prüferin oder der erste Prüfer der Bachelor-Thesis soll zu dem Antrag gehört werden. Des Weiteren kann bei nachgewiesener Erkrankung während der Bearbeitungszeit von der Frist zur Abgabe der Bachelor-Thesis abgewichen werden.
- (3) Das Thema der Bachelor-Thesis kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 13 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Bachelor-Thesis von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Im Fall einer länger andauernden oder ständigen Behinderung oder einer chronischen Erkrankung des Prüflings findet § 17 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

## § 26

### Abgabe und Bewertung der Bachelor-Thesis

- (1) Die Bachelor-Thesis ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Bachelor-Thesis nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 14 Abs. 1 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

Bei der Abgabe der Bachelor-Thesis hat der Prüfling die Erklärung gemäß § 17 Abs. 5 abzugeben.

- (2) Die Bachelor-Thesis ist von zwei Prüferinnen oder einer Prüferin und einem Prüfer oder zwei Prüfern zu bewerten. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer muss Professorin oder Professor im Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Dortmund sein.

Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen oder die Prüfer wird die Note der Bachelor-Thesis aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gemäß § 12 Abs. 4 gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Bachelor-Thesis aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Bachelor-Thesis kann jedoch nur dann mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen. Die Bewertung der Bachelor-Thesis ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen nach Abgabe mitzuteilen. Für die Bachelor-Thesis werden Leistungspunkte gemäß der **Anlage 1** vergeben.

- (3) Um die Kompetenz der Studierenden zu fördern, ihre Arbeiten zu reflektieren, soll eine Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Bachelor-Thesis erstellt werden (Abstract). Das Abstract soll den Umfang einer DIN A4 Seite möglichst nicht überschreiten und den Arbeitsweg und das Ergebnis in Kurzfassung darlegen. Es soll in deutscher und möglichst in englischer Sprache zusammen mit der Bachelor-Thesis vorgelegt werden.

## § 27

### Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Bachelor-Thesis und ist eigenständig zu bewerten. Es ist spätestens sechs Wochen nach der letzten Modulprüfung durchzuführen und dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelor-Thesis, ihre fachlichen und methodischen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbstständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll die Bearbeitung des Themas der Bachelor-Thesis mit dem Prüfling erörtert werden.
- (2) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn
1. die in § 24 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelor-Thesis (die Einschreibung gemäß § 48 HG oder die Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium) nachgewiesen sind,
  2. alle Modulprüfungen bestanden sind,
  3. die Bachelor-Thesis mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung des Kolloquiums abzugeben sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörern widersprochen wird. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Bachelor-Thesis (§ 24 Abs. 2) beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im Übrigen § 24 Abs. 4 entsprechend.

Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung von den für die Bachelor-Thesis bestimmten Prüferinnen und Prüfern gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 26 Abs. 2 Satz 4 (dritte Prüferin oder Prüfer) wird das Kolloquium von den Prüferinnen und Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Bachelor-Thesis gebildet worden ist.

Das Kolloquium dauert dreißig bis fünfundvierzig Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums findet im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung. Für das bestandene Kolloquium werden Leistungspunkte gemäß der **Anlage 1** vergeben.

## V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzmodule

### § 28

#### Ergebnis der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Modulprüfungen, die Bachelor-Thesis und das Kolloquium jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) oder mit „bestanden“ bewertet worden sind.
- (2) Die Bachelorprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder mit „nicht bestanden“ bewertet worden ist oder als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet gilt und keine Kompensation nach § 13 Abs. 5 möglich ist. Über die nicht bestandene Bachelorprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen aus.

### § 29

#### Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement, Transcript of Records

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Kolloquium, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält Angaben zum Studiengang, zum Studienschwerpunkt, die Namen der Module und der zugehörigen Lehrveranstaltungen, die Noten der Modulprüfungen, das Thema und die Note der Bachelor-Thesis, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung. Im Zeugnis werden ferner die erworbenen Leistungspunkte sowie das erfolgreich absolvierte Praxissemester aufgeführt.

Prüfungsleistungen nach Satz 2, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 10 angerechnet worden sind, sind im Zeugnis kenntlich zu machen.

- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 12 Abs. 5 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Bachelor-Thesis.....	15 %
Kolloquium.....	5 %
Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen.....	80 %

- (3) Soweit die Voraussetzungen nach den allgemeinen Rahmenrichtlinien der Fachhochschule Dortmund gegeben sind, wird neben der Gesamtnote nach dem deutschen Notensystem auch die Gesamtnote aufgrund der ECTS-Bewertungsskala (ECTS Grade) ermittelt und im Zeugnis gemäß Absatz 1 und im Diploma Supplement gemäß Absatz 5 ausgewiesen. Für die Bestimmung des ECTS Grade sind zuzuordnen:

- dem Grade A die 10% Prüfungsbesten,
- dem Grade B die folgenden 25%,
- dem Grade C die folgenden 30%,
- dem Grade D die folgenden 25%,
- dem Grade E die verbleibenden 10%.



- (4) Das Zeugnis ist von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es trägt das Datum des Kolloquiums.
- (5) Zusätzlich wird in englischer Sprache ein Diploma Supplement mit dem Datum des Zeugnisses ausgestellt. Das Diploma Supplement enthält ergänzende Informationen über das Studium, die mit dem Abschluss erworbenen Qualifikationen sowie die verleihende Hochschule und wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (6) Des Weiteren wird in englischer Sprache eine Datenabschrift (Transcript of Records) über die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Das Transcript of Records enthält die Namen der Module bzw. der Lehrveranstaltungen und deren zeitliche Dauer sowie die lokalen Noten und die Leistungspunkte.

### **§ 30 Zusatzmodule**

Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen sowie in Modulen anderer Studiengänge einer Modulprüfung unterziehen (Zusatzmodule). Bestandene Zusatzmodule werden auf Antrag des Prüflings mit den Noten und ECTS-Punkten in das Bachelorzeugnis oder in eine Anlage dazu aufgenommen. Noten von Zusatzmodulen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote der Bachelorprüfung jedoch nicht berücksichtigt.

### **§ 31 Bachelorurkunde**

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung erhält der Prüfling eine Bachelorurkunde. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 Abs. 3 beurkundet.
- (2) Die Bachelorurkunde trägt das Datum des Zeugnisses (§ 29 Abs. 3). Sie enthält die Angabe des Studiengangs. Die Bachelorurkunde wird vom Rektor der Fachhochschule Dortmund unterschrieben und mit dem Siegel der Fachhochschule Dortmund versehen.

## **VI. Schlussbestimmungen**

### **§ 32 Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist innerhalb von vier Wochen nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme, sowie die Person, in deren Gegenwart die Einsichtnahme durchgeführt wird.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Modulprüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im Übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

**§ 33****Ungültigkeit von Prüfungen**

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Bachelorzeugnisses gemäß § 29 Abs. 1 oder des Zeugnisses nach § 28 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Bachelorprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Bachelorzeugnisses gemäß § 29 Abs. 1 oder des Zeugnisses nach § 28 Abs. 2 Satz 3 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Bachelorzeugnis gemäß § 29 Abs. 1 oder das unrichtige Zeugnis nach § 28 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach Ablauf einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Bachelorzeugnisses gemäß § 29 Abs. 1 oder des Zeugnisses nach § 28 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

**§ 34****Widerspruchsverfahren**

Über einen Widerspruch gemäß § 68 der Verwaltungsgerichtsordnung entscheidet der Prüfungsausschuss, bei Angriffen gegen die Beurteilung einer Prüfungsleistung auf Grundlage einer einzuholenden Stellungnahme der an der Beurteilung beteiligt gewesenen Personen.

**§ 35****Inkrafttreten und Veröffentlichung \***

- (1) Diese Bachelor-Prüfungsordnung tritt am 1. September 2009 in Kraft.
- (2) Diese Bachelor-Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2009/10 ihr Studium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau mit Praxissemester an der Fachhochschule Dortmund aufnehmen.
- (3) Diese Bachelor-Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund veröffentlicht.

---

\* Diese Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Bachelor-Prüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 16. Juli 2009. Die Zeitpunkte des Inkrafttretens der Änderungen ergeben sich aus den in der vorangestellten Neubekanntmachung bezeichneten Änderungsordnungen. Die vorliegende Bekanntmachung enthält die vom 1. September 2011 an geltende Fassung der Bachelor-Prüfungsordnung.

**Abkürzungen in den Anlagen 1 und 2:**

SWS	Semester-Wochen-Stunden
Pf	Pflichtmodul; kein Wahlrecht
Wpf	Wahlpflichtmodul; Wahlrecht
V	Vorlesung
Ü	Übung
S	Seminar
SV	Seminaristische Vorlesung
P	Praktikum
MP	Modulprüfung (§ 15 Abs. 1 Satz 1 BPO)
MTP	Modulteilprüfung (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BPO)
TN	Teilnahmenachweis; Ein Teilnahmenachweis bereitet gemäß § 21 BPO eine Modulprüfung vor.
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System: regelt die Vergabe von Leistungspunkten (Kreditpunkt, creditpoint): für einen Leistungspunkt arbeiten (workload) Studierende im Präsenz- und Selbststudium 30 Stunden (Zeitstunden, h). Beispiel: Veranstaltung mit 2V/1Ü, 18-Wochen-Semester, 4 ECTS-Punkte: führt zu einer Studierendenarbeitszeit von $3 \text{ SWS} \times 18 = 54 \text{ h}$ für das Präsenzstudium, verbleiben $4 \times 30 \text{ h} - 54 \text{ h} = 66 \text{ h}$ für Vor- und Nachbereitung des Präsenzstudiums, Prüfungsvorbereitung und weiterführendes Selbststudium.

## Anlage 1

**Module und Zeitpunkte der Modulprüfungen (MP) und Modulteilprüfungen (MTP);  
Teilnahmenachweise (TN); Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and  
Accumulation System (ECTS)**

Modul Lehrveranstaltungen	Kurz- name	Art	SWS	Veranstal- tungsart	MP /MTP /TN	ECTS- Punkte
<b>1. Semester</b>			<b>26</b>			<b>30</b>
<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I</b>		Pf	<b>9</b>			<b>11</b>
Ingenieurtätigkeiten im Überblick	ITÜ		1	1V	MTP 1.1	2
Technisches Zeichnen	TZ		2	1V/1Ü	MTP 1.2 + TN	2
Werkstoff- und Fertigungstechnik I	WFT		2	1V/1Ü	MTP 1.3	2
Statik	TM1		4	2V/2Ü	MTP 1.4 + TN	5
<b>Managementmethoden</b>	Pf		<b>1</b>			<b>1</b>
Selbst- und Zeitmanagement	SZM		1	1V	MTP 8.1	1
<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen I</b>		Pf	<b>10</b>			<b>12</b>
Mathematik I	MA		6	4V/2Ü	MTP 2.1 + TN	8
Physik I	PHY		2	2V	MTP 2.2	2
Chemie	CH		2	1V/1Ü	MTP 2.3	2
<b>Informationstechnik</b>		Pf	<b>4</b>			<b>4</b>
Programmieren	PR1		2	1V/1P	MTP 3.1 + TN	2
Standardprogramme	STP		2	2S	MTP 3.2 + TN	2
<b>Fremdsprache</b>		Pf	<b>2</b>			<b>2</b>
Technisches Englisch (nach Test)	TE		2	2S	MP 4/TN	2
<b>2. Semester</b>			<b>29</b>			<b>30</b>
<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II</b>		Pf	<b>14</b>			<b>14</b>
Konstruktionselemente I, CAD I	KE1		4	2V/1Ü/1P	MTP 5.1 + TN	4
Festigkeitslehre	TM2		6	3V/3Ü	MTP 5.2 + TN	6
Werkstoff- und Fertigungstechnik II	WFT		4	2V/2P	MTP 5.3 + TN	4
<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen II</b>		Pf	<b>7</b>			<b>8</b>
Mathematik II	MA		4	3V/1Ü	MTP 6.1 + TN	5
Physik II	PHY		3	1V/2P	MTP 6.2 + TN	3
<b>Wärmetechnische Grundlagen</b>		Pf	<b>5</b>			<b>5</b>
Thermodynamik	TD		5	3V/2Ü	MTP 7.1+TN	5
<b>Managementmethoden</b>		Pf	<b>3</b>			<b>3</b>
Qualitäts- und Projektmanagement	QPM		3	2V/1Ü	MTP 8.2+TN	3
<b>3. Semester</b>			<b>25</b>			<b>30</b>
<b>Wärmetechnische Grundlagen</b>		Pf	<b>4</b>			<b>5</b>
Strömungsmechanik	STM		4	2V/1Ü/1P	MTP 7.2 + TN	5
<b>Mechanische Grundlagen</b>		Pf	<b>12</b>			<b>15</b>
Konstruktionselemente II	KE2		6	4V/2Ü	MTP 9.1 + TN	7
CAD II	CAD		2	2P	MTP 9.2 + TN	3
Dynamik	TM3		4	2V/2Ü	MTP 9.3 + TN	5
<b>Elektrotechnik</b>		Pf	<b>5</b>			<b>5</b>
Grundlagen der Elektrotechnik	GE		5	3V/1Ü/1P	MP 10 + TN	5
<b>Wahlpflichtmodul 1 aus Katalog 1</b>		WPF	<b>4</b>		MP 11 *	<b>5</b>

Modul Lehrveranstaltungen	Kurz- name	Art	SWS	Veranstal- tungsart	MP /MTP /TN	ECTS- Punkte
<b>4. Semester</b>			<b>26</b>			<b>30</b>
<b>Automatisierungstechnik</b>		Pf	<b>5</b>			<b>5</b>
Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	MSR		5	3V/1Ü/1P	MP 12 + TN	5
<b>Anleitung zum selbständigen Arbeiten</b>		Pf	<b>4</b>			<b>4</b>
Rhetorik und Präsentationstechnik	RUP		2	2S	MTP 13.1	2
Seminarvortrag	SNV		2	2S	MTP 13.2+TN	2
<b>Betriebswirtschaft</b>		Pf	<b>5</b>			
Betriebsorganisation	BO		2	1V/1P	MTP 14.1+TN	2
Betriebswirtschaftslehre	BWL		3	2V/1Ü	MTP 14.2	4
<b>Wahlpflichtmodul 2 aus Katalog 1</b>		Wpf	4		MP 15 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 3 aus Katalog 1</b>		Wpf	4		MP 16 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 4 aus Studienschwerpunkt Katalog 2</b>		Wpf	4		MP 17 *	5
<b>5. Semester</b>			<b>24</b>			<b>30</b>
<b>Wahlpflichtmodul 5 aus Studienschwerpunkt Katalog 2</b>		Wpf	4		MP 18 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 6 aus Studienschwerpunkt Katalog 2</b>		Wpf	4		MP 19 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 7 aus Studienschwerpunkt Katalog 2</b>		Wpf	4		MP 20 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 8 aus Katalog 1 oder 2</b>		Wpf	4		MP 21 *	5
<b>Wahlpflichtmodul 9 aus Katalog 1 oder 2</b>		Wpf	4		MP 22 *	5
<b>Anleitung zum selbständigen Arbeiten</b>		Pf	<b>4</b>			<b>5</b>
Studienarbeit	STA		4	4S	MTP 13.3	5
<b>6. Semester</b>			<b>2</b>			<b>30</b>
<b>Praxissemester</b>		Pf	<b>2</b>		MP 23	<b>30</b>
Praxissemester (20 Wochen)						27
Praxisseminar	PS		2	2S	TN	3
<b>7. Semester</b>			<b>10</b>			<b>30</b>
<b>Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten</b>		Pf	<b>10</b>			<b>15</b>
Seminar Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten	SAW		4	4SV	MTP 24.1 **	5
Ingenieurmäßiges Arbeiten	IA		6	6S	MTP 24.2	10
<b>Bachelor-Thesis (10 Wochen)</b>						12
<b>Kolloquium</b>						3

\* Für die Zulassung zu den Modulprüfungen der Wahlpflichtmodule sind Teilnahmenachweise gemäß § 21 BPO zu erbringen, soweit diese in Anlage 2 bei den einzelnen Modulen ausgewiesen sind.

\*\* Die Prüfungsleistungen des Moduls bzw. des Teilgebiets des Moduls werden nicht benotet, sondern gemäß § 12 Abs. 1 mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet.

## Anlage 2

Kataloge der Wahlpflichtmodule <sup>1)</sup>

<b>Katalog 1: Aufbaumodule</b>	<b>Kurz- name</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>Veranstal- tungsart</b>	<b>Teilnahme- nachweis</b>	<b>ECTS- Punkte</b>
Werkstoff- und Fertigungstechnik III	WFT	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Konstruktionselemente III	KE3	Wpf	4	2V/2Ü	TN	5
Getriebelehre	GTL	Wpf	4	2V/2Ü		5
Strömungsmaschinen	STM	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Kolbenmaschinen	KM	Wpf	4	2V/2Ü		5
CAD/CAM-Anwendungen	CCA	Wpf	4	4P	TN	5
Elektronik	EL	Wpf	4	3V/1Ü		5
Hydraulik und Pneumatik	HP	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Energietechnik I	ET1	Wpf	4	2V/2Ü	TN	5
Finite Elemente Methoden	FEM	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Technical English for Engineers	TEE	Wpf	4	4SV		5
Instandhaltungsmanagement	ISM	Wpf	4	3V/1Ü		5
Product Lifecycle Management	PLM	Wpf	4	3V/1Ü		5
Stahlbau I	STB1	Wpf	4	2V/2Ü		5
Stahlbau II	STB2	Wpf	4	2V/2Ü		5
Aktuelle Themen aus dem Maschinenbau	ATM	Wpf	4	3V/1Ü		5

<b>Katalog 2: Module nach Studienschwerpunkten</b>	<b>Kurz- name</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>Veranstal- tungsart</b>	<b>Teilnahme- nachweis</b>	<b>ECTS- Punkte</b>
<b>A. Konstruktions- und Fertigungstechnik</b>						
Konstruktionsmethoden	KTM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Fertigungsverfahren und -technik	FT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Automatisierungstechnik	AT	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Logistik	LOG	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Informationssysteme	INF	Wpf	4	2V/2P	TN	5
CAE	CAE	Wpf	4	4P	TN	5
Werkstofftechnik	WT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Produkt- und Prozessoptimierung	PPO	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Qualitätssicherung	QS	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Wirtschaftliches Konstruieren und Zeichnungserstellung	WKZ	Wpf	4	2V/2Ü		5
Getriebetechnik	GT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Technische Akustik	TAK	Wpf	4	2SV/2P		5
Kunststofftechnik im Fahrzeugbau	KTF	Wpf	4	2V/2Ü		5
Ingenieurinformatik	INFI	Wpf	4	2V/2Ü		5
Numerische Methoden	NM	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Webtechnologien	WBT	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Robotik	ROB	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Vertriebsmanagement	VTM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Fördertechnik I	FDT1	Wpf	4	2V/2Ü		5
Fördertechnik II	FDT2	Wpf	4	2V/2Ü		5
High-Tech-Metalle	WTM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Elektrische Maschinen im Maschinenbau	EM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Sondergebiete der Konstruktions- und Fertigungstechnik	SKF	Wpf	4	2V/2Ü		5
Managementmethoden im Maschinenbau	MGT	Wpf	4	2V/2Ü		5

Katalog 2: Module nach Studienschwerpunkten	Kurz- name	Art	SWS	Veranstal- tungsart	Teilnahme- nachweis	ECTS- Punkte
<b>B. Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik</b>						
Verbrennungskraftmaschinen	VK	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Turbomaschinen	TM	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Umwelttechnik	UT	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Kältetechnik	KT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Klimatechnik	KLT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Verdichter und Pumpen	KAM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Energietechnik II	ET2	Wpf	4	2V/2Ü		5
CAE	CAE	Wpf	4	4P	TN	5
Ingenieurinformatik	INFI	Wpf	4	2V/2Ü		5
Numerische Methoden	NM	Wpf	4	2V/1Ü/1P	TN	5
Webtechnologien	WBT	Wpf	4	2V/2P	TN	5
Getriebetechnik	GT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Vertriebsmanagement	VTM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Fördertechnik I	FDT1	Wpf	4	2V/2Ü		5
Fördertechnik II	FDT2	Wpf	4	2V/2Ü		5
High-Tech-Metalle	WTM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Elektrische Maschinen im Maschinenbau	EM	Wpf	4	2V/2Ü		5
Sondergebiete der Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik	SEU	Wpf	4	2V/2Ü		5
Managementmethoden im Maschinenbau	MGT	Wpf	4	2V/2Ü		5
Sondergebiete Kraft- und Arbeitsmaschinen	SKA	Wpf	4	2V/2Ü		5

- 1) Aus den Katalogen 1 und 2 sind insgesamt neun Module mit einer Modulprüfung abzuschließen. Davon müssen drei Module aus dem Katalog 1 sowie vier Module aus einem der drei Schwerpunkte des Katalogs 2 ausgewählt werden. Zwei Module können beliebig aus den Katalogen 1 und 2 gewählt werden.