



# Verkündungsblatt

der

**FACHHOCHSCHULE BRAUNSCHWEIG/WOLFENBÜTTEL**

12. Jahrgang

Wolfenbüttel, den 18.02.2009

Nummer 3

## Inhalt:

- Neufassung der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Maschinenbau“ und „Maschinenbau im Praxisverbund“

S. 3

an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, Fachbereich Maschinenbau

## **Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel**

### **Neufassung der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Maschinenbau“ und „Maschinenbau im Praxisverbund“**

Auf der Grundlage von § 37 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (Nds. GVBl. S. 69 - VORIS 22210 -) hat das Präsidium der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel in seiner Sitzung am 29.01.2009 die Bachelor-Prüfungsordnung für die Studiengänge „Maschinenbau (BM)“ und „Maschinenbau im Praxisverbund (BMP)“ beschlossen.

**Bachelor-Prüfungsordnung  
für die Studiengänge  
„Maschinenbau“ (BM) und  
„Maschinenbau im Praxisverbund“ (BMP)  
an der Fachhochschule  
Braunschweig/Wolfenbüttel,  
Fachbereich Maschinenbau**

**Inhaltsverzeichnis**

**Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Zweck der Prüfungen
- § 2 Studienaufbau
- § 3 Studiumumfang
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Gegenstand, Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 6 Hochschulgrad
- § 7 Zulassungsregelungen

**Prüfungsleistungen**

- § 8 Prüfungsleistungen
- § 9 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen
- § 10 Gruppenarbeit
- § 11 Zulassung zur Prüfungsleistung
- § 12 Bewerten und Benotung der Prüfungsleistung
- § 13 Ergebnis einer Prüfungsleistung
- § 14 Wiederholung einer Prüfungsleistung
- § 15 Versäumnis, Täuschungsversuch, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin

**Modulprüfungen**

- § 16 Ergebnis und Bildung der Note der Modulprüfung

**Bachelorprüfung**

- § 17 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung
- § 18 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde
- § 19 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

**Bachelorarbeit mit Kolloquium**

- § 20 Umfang und Art der Bachelorarbeit

- § 21 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 22 Täuschungsversuch, nicht eingehaltener Abgabetermin bei der Bachelorarbeit
- § 23 Umfang und Art des Kolloquiums
- § 24 Zulassung zum Kolloquium
- § 25 Versäumnis des Kolloquiums
- § 26 Bewertung und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium
- § 27 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium

**Allgemeine Prüfungsangelegenheiten**

- § 28 Bescheinigung
- § 29 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen
- § 30 Prüfungsausschuss
- § 31 Prüferinnen oder Prüfer
- § 32 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen
- § 33 Zusatzprüfungen
- § 34 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 35 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 36 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

**Schlussbestimmungen**

- § 37 Inkrafttreten

**Anlagen:**

- Anlage 1: Prüfungsplan der Bachelorprüfung
- Anlage 2: Zeugnis über die Bachelorprüfung
- Anlage 3: Bachelorurkunde
- Anlage 4: Diploma Supplement

## Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Zweck der Prüfungen

<sup>1</sup>Diese Ordnung regelt die Durchführung der Prüfungen in den Bachelorstudiengängen „Maschinenbau“ (BM) und „Maschinenbau im Praxisverbund“ (BMP) des Fachbereichs Maschinenbau der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel. <sup>2</sup>Die Prüfungen sollen zeigen, dass die erforderlichen Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben sind, um in den der Fachrichtung entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeldern die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und selbständig, problemorientiert und fächerübergreifend auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten. <sup>3</sup>Die erworbenen Kenntnisse sollen dazu beitragen, aus der Sicht ökologischer und gesellschaftlicher Zusammenhänge die Folgen des ingenieurmäßigen Handelns zu erkennen.

### § 2 Studienaufbau

(1) <sup>1</sup>Das Studium besteht aus Modulen. Jedes Modul besteht aus einem oder mehreren Lehrgebieten (Fächern). <sup>2</sup>Zu jedem Fach gibt es eine oder mehrere Lehrveranstaltungen. <sup>3</sup>Das Studium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden (Wahlfächer). <sup>4</sup>Im 6. und 7. Fachsemester des Studienganges „Maschinenbau“ bzw. im 7. und 8. Semester des Studienganges „Maschinenbau im Praxisverbund“ müssen die Studierenden entsprechend der vier möglichen Vertiefungsrichtungen

- Konstruktion und Entwicklung
- Antriebs- und Fahrzeugtechnik
- Mechatronik
- Produktion und Logistik

Pflicht- und Wahlpflichtmodule aus Anlage 1c und d auswählen. <sup>5</sup>Mit der Bachelorarbeit wird der Nachweis der Mitwirkung an einem berufspraktischen Vorhaben bzw. an einem anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der Fachhochschule erbracht.

(2) Das Lehrangebot ist so zu gestalten, dass die Studierenden die Bachelorprüfung innerhalb der Regelstudienzeit (§ 4), spätestens aber sechs Monate nach ihrem Ablauf, abschließen können.

### § 3 Studienumfang

(1) Der Gesamtumfang des Studiums einschließlich der Bachelorarbeit beträgt im European Credit Transfer System 210 Credits (1 Credit entspricht einem Aufwand von 30 Zeitstunden).

(2) Der Anteil der einzelnen Fächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in den Anlagen 1a bis 1d aufgeführt.

### § 4 Regelstudienzeit

(1) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt im Studiengang „Maschinenbau“ (BM) sieben Semester. <sup>2</sup>Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die integrierten Praxisphasen und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

(2) <sup>1</sup>Im ausbildungsintegrierten Studiengang „Maschinenbau im Praxisverbund“ (BMP) beträgt die Regelstudienzeit acht Semester. <sup>2</sup>Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die betriebliche Ausbildung, das praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit Kolloquium. <sup>3</sup>Wenn betriebliche Umstände es erfordern, kann das 1. Theoriesemester und das im 2. Semester stattfindende erste praktische Studiensemester im zeitlichen Ablauf vertauscht werden.

### § 5 Gegenstand, Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium. <sup>2</sup>Die Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen.

(2) Die Modulprüfungen und die Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen sind in den Anlagen 1a bis 1d festgelegt.

(3) Alle Prüfungsleistungen werden studienbegleitend durchgeführt.

### § 6 Hochschulgrad

<sup>1</sup>Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt: „B.Eng.“). <sup>2</sup>Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 3).

### § 7 Zulassungsregelungen

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung kann nur ablegen:
- a) wer ordnungsgemäß in dem betreffenden Studiengang an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel eingeschrieben ist,
  - b) wer nicht eine Bachelorprüfung oder Teile dieser Prüfung in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in den jeweils anderen Studiengängen dieses Fachbereichs endgültig nicht bestanden hat und
  - c) wer sich zu jeder einzelnen zugehörigen Prüfungsleistung, zur Bachelorarbeit und zu dem zugehörigen Kolloquium frist- und formgerecht anmeldet.

(2) <sup>1</sup>Fristen und Form der Anmeldung werden von der Hochschule und dem Prüfungsausschuss festgelegt. <sup>2</sup>Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) <sup>1</sup>Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). <sup>2</sup>Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(4) Fristen, die von der Hochschule und vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.

## Prüfungsleistungen

### § 8 Prüfungsleistungen

(1) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung ist ein einzelner konkreter Prüfungsvorgang. <sup>2</sup>Eine Prüfungsleistung wird bewertet und benotet.

(2) Es gibt folgende Arten von Prüfungsleistungen:

- a) Klausur (Absatz 3),
- b) mündliche Prüfung (Absatz 4),
- c) Referat (Absatz 5)
- d) Projektarbeit (Absatz 6).
- e) Kombinationsprüfung (Absatz 7)

(3) <sup>1</sup>In einer Klausur (K) soll der/die zu Prüfende in schriftlicher Form nachweisen, dass er/sie in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. <sup>2</sup>Die Dauer der Klausur richtet sich nach der Dauer der Lehrveranstaltung im Semester. <sup>3</sup>Folgende Klausurdauern werden festgelegt:

≤ 2 SWS      Klausurdauer: 60 min. (K60)

> 2 SWS      Klausurdauer: 90 min. (K90)

(4) <sup>1</sup>Durch die mündliche Prüfung (M) soll der/die zu Prüfende nachweisen, dass er/sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. <sup>2</sup>Eine mündliche Prüfung findet als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. <sup>3</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>4</sup>Es ist von den Prüfenden zu unterschreiben. <sup>5</sup>Bezüglich der Öffentlichkeit der mündlichen Prüfung gilt § 32.

(5) Ein Referat (R) umfasst:

- a) eine eigenständige, schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
- b) die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.

(6) <sup>1</sup>Eine Projektarbeit (PA) umfasst die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte und der Ergebnisse eines Projektes und deren kritische Würdigung. <sup>2</sup>In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einem mündlichen Vortrag erläutert sowie anschließend diskutiert werden.

(7) <sup>1</sup>Eine Kombinationsprüfung setzt sich aus mehreren Prüfungsarten zusammen. <sup>2</sup>Die Benotung der Kombinationsprüfung ergibt sich aus der Gewichtung der einzelnen Prüfungsarten gemäß Anlage 1a bis 1d. <sup>3</sup>Bei einer Kombinationsprüfung muss jede Prüfungsart einzeln bestanden werden. <sup>4</sup>Die Berechnung der Note erfolgt entsprechend § 12, Abs. 5 und 6.

(8) <sup>1</sup>Die Art der Prüfungsleistung ist in den Anlagen 1a bis 1d für jedes Fach festgelegt. <sup>2</sup>Auf Antrag der/des Prüfenden kann der Prüfungsausschuss Änderungen der Prüfungsleistung beschließen.

(9) Macht der/die zu Prüfende durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er/sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Einschränkung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Art abzulegen, kann ihm/ihr der Prüfungsausschuss auf Antrag ermöglichen, die Prüfungsleistungen in einer anderen Art zu erbringen.

### § 9 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen

Die Aufgabenstellung für eine Prüfungsleistung wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt.

### § 10 Gruppenarbeit

<sup>1</sup>Für geeignete Arten von Prüfungsleistungen kann von dem/der Prüfenden Gruppenarbeit zugelassen werden. <sup>2</sup>Die Bewertung der Prüfungsleistung soll gemeinsam für die Gruppe ohne Berücksichtigung der individuellen Einzelleistung erfolgen. <sup>3</sup>Die oder der Prüfende kann aber auch die individuelle Einzelleistung bewerten. <sup>4</sup>In diesem Fall muss mit Ausgabe der Arbeit verlangt werden, dass der Beitrag des/der einzelnen zu Prüfenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar ist.

### § 11 Zulassung zu einer Prüfungsleistung

(1) Zu einer Prüfungsleistung ist zugelassen, wer gemäß § 7 zur Bachelorprüfung zugelassen ist und die leistungsabhängigen Zulassungsvoraussetzungen der Anlagen 1a und 1b erfüllt.

(2) Wer bei der Zulassungsvoraussetzung Z3 im Studiengang BM die Ableistung des berufspraktischen Teils nicht erbracht hat, kann bei Vorliegen triftiger Gründe auf Antrag zu Prüfungsleistungen des 6. und 7. Semesters vom Prüfungsausschuss zugelassen werden.

(3) Für eine Zulassung zu einer Prüfungsleistung nach § 8 Abs. 5 und 6 kann die regelmäßige Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung vorgeschrieben werden.

(4) Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung kann bis spätestens zu einem von der Hochschule oder dem Prüfungsausschuss festgelegten Zeitpunkt zurückgenommen werden, soweit keine Teilnahmepflicht besteht (§ 14 Abs.1).

### § 12 Bewertung und Benotung der Prüfungsleistung

(1) Die einzelne Prüfungsleistung (außer Bachelorarbeit) wird von einem Prüfenden bewertet. Die Bachelorarbeit wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.

(2) <sup>1</sup>Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

- für eine sehr gute Leistung: 1,0
- für eine gute Leistung: 2,0
- für eine befriedigende Leistung: 3,0
- für eine ausreichende Leistung: 4,0
- für eine nicht ausreichende Leistung: 5,0

<sup>2</sup>Zur weiteren Differenzierung können auch die Noten 1,3; 1,7; 2,3; 2,7; 3,3 und 3,7 verwendet werden.

(3) Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, errechnet sich die Note der Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Noten unter Berücksichtigung des Absatzes 4.

(4) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt	bis 1,15	1,0
bei einem Durchschnitt über 1,15	bis 1,50	1,3
bei einem Durchschnitt über 1,50	bis 1,85	1,7
bei einem Durchschnitt über 1,85	bis 2,15	2,0
bei einem Durchschnitt über 2,15	bis 2,50	2,3
bei einem Durchschnitt über 2,50	bis 2,85	2,7
bei einem Durchschnitt über 2,85	bis 3,15	3,0
bei einem Durchschnitt über 3,15	bis 3,50	3,3
bei einem Durchschnitt über 3,50	bis 3,85	3,7
bei einem Durchschnitt über 3,85	bis 4,00	4,0
bei einem Durchschnitt über 4,00		5,0

(5) Bei der Bildung der Note nach Absatz 3 und 4 werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### § 13 Ergebnis einer Prüfungsleistung

(1) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde

(2) Eine Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

(3) <sup>1</sup>Die Ergebnisse schriftlicher Prüfungsleistungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen nach dem jeweiligen Prüfungstermin bekannt zu geben. <sup>2</sup>Die Ergebnisse mündlicher Prüfungen werden im unmittelbaren Anschluss an die Prüfung bekanntgegeben.

### § 14 Wiederholung einer Prüfungsleistung

(1) <sup>1</sup>Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine nichtbestandene Prüfungsleistung muss im Prüfungszeitraum des jeweils folgenden Semesters wiederholt werden. <sup>3</sup>Für maximal zwei im letzten Prüfungstermin vor dem Kolloquium nicht bestandene Prüfungsleistungen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des/der zu Prüfenden einen früheren Termin für die Wiederholung festsetzen.

(2) <sup>1</sup>Wurde eine Klausur in einer zweiten Wiederholung mit „nicht ausreichend“ bewertet, hat der/die zu Prüfende einen Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung, soweit die Anzahl der zweiten Wiederholungen vier pro Studienjahr nicht überschreitet. <sup>2</sup>Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden der Klausur und einer oder einem Zweitprüfenden, bewertet. <sup>3</sup>Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt in der Regel 20 Minuten, sie kann von den Prüfenden um 10 Minuten verlängert werden, wenn nur so ein abschließendes Urteil möglich ist. <sup>4</sup>Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, soweit eine Bewertung auf § 15 Abs. 1, 3 oder 4 beruht. <sup>5</sup>Wird die Gesamtleistung aus Klausur und mündlicher Ergänzungsprüfung mit mindestens „ausreichend“ bewertet (Abs. 2 Satz 1) (§ 12 Abs. 5 gilt entsprechend), ist die Prüfungsleistung mit der Note „4,0“ bestanden. <sup>6</sup>Die mündliche Ergänzungsprüfung soll unmittelbar nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Klausur erfolgen. <sup>7</sup>Die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Ergänzungsprüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen der Bewertungseinschätzung sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>8</sup>Es ist von den

Prüfenden zu unterschreiben. <sup>9</sup>Bezüglich der Öffentlichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 32.

(3) Die Wiederholung einer im ersten Versuch bestandenen Prüfungsleistung ist einmal im darauf folgenden Prüfungszeitraum zulässig. Die bessere Note wird gewertet.

(4) <sup>1</sup>Bei einem Studiengangwechsel innerhalb des Fachbereiches werden erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 2 angerechnet, soweit es sich um dieselbe Prüfungsleistung handelt.

### **§ 15 Versäumnis, Täuschungsversuch, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der/die zu Prüfende ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint (Versäumnis).

(2) <sup>1</sup>Will eine/ein zu Prüfende/r für ein Nichterscheinen zu einem Prüfungstermin triftige Gründe geltend machen, so muss er/sie dies bis spätestens zwei Wochen nach dem jeweiligen Prüfungstermin dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. <sup>2</sup>Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Der Prüfungsausschuss kann ein amtsärztliches Attest einfordern. <sup>3</sup>Wurden die Gründe anerkannt, so gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen.

(3) Versucht der/die zu Prüfende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen (Täuschungsversuch), wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet.

(4) Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung (Ordnungsverstoß) schuldig macht, wird von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(5) <sup>1</sup>Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Absatz 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend. <sup>3</sup>In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben oder eine neue Aufgabe gestellt wird. <sup>4</sup>Der Abgabeter-

min wegen nachgewiesener Erkrankung kann in der Regel um höchstens drei Monate hinausgeschoben werden.

## **Modulprüfungen**

### **§ 16 Ergebnis und Bildung der Note der Modulprüfung**

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungsleistungen bestanden sind.

(2) <sup>1</sup>Die Note einer Modulprüfung (Modulnote) errechnet sich aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der zugehörigen Prüfungsleistungen entsprechend §12 Abs. 5 und 6. <sup>2</sup>Die Wichtungsfaktoren sind in der Anlage 1 aufgeführt.

(3) Die Modulnoten werden auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) in Worten mit folgender Zuordnung angegeben:

- 1,0 und 1,3: „sehr gut“
- 1,7; 2,0 und 2,3: „gut“
- 2,7; 3,0 und 3,3: „befriedigend“
- 3,7 und 4,0: „ausreichend“

## **Bachelorprüfung**

### **§ 17 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche zugehörigen Modulprüfungen und die Bachelorarbeit mit Kolloquium jeweils bestanden wurden.

(2) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine zugehörige Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium endgültig nicht bestanden sind. <sup>2</sup>Hierüber erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(3) <sup>1</sup>Die Note der Bachelorprüfung errechnet sich aus

- der Grundstudiumsnote, die aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der Modulprüfungen des 1.-4. Theoriesemesters (außer den Modulen *Konstruktion Vertiefung* und *Technisches Management*) gebildet wird. Diese fließt zu 25% in die Bachelornote ein.

- der Hauptstudiumsnote, die aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der Modulprüfungen

- des 5.-6. Theoriesemesters,
- *Konstruktion Vertiefung*,
- *Technisches Management*

sowie aus der gewichteten Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium gebildet wird. Diese fließt zu 75% in die Bachelornote ein.

(4) <sup>1</sup>Die Note der Bachelorprüfung wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) in Worten mit folgender Zuordnung angegeben:

- 1,0 und 1,3: „sehr gut“
- 1,7; 2,0 und 2,3: „gut“
- 2,7; 3,0 und 3,3: „befriedigend“
- 3,7 und 4,0: „ausreichend“

(5) <sup>1</sup>Zusätzlich wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung die Note gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) mit den folgenden Bezeichnungen aufgeführt, sobald belastbare Daten vorhanden sind:

- „Excellent (A)“
- „Very good (B)“
- „Good (C)“
- „Satisfactory (D)“
- „Sufficient (E)“

<sup>2</sup>Die Schwellenwerte für die Zuordnung zu diesen Noten ergeben sich aus der statistischen Verteilung der vergebenen Noten gemäß der Bologna-Vereinbarung. <sup>3</sup>Sie sind regelmäßig zu aktualisieren.

### § 18 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde

<sup>1</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis (Anlage 2) und eine Bachelorurkunde (Anlage 3) ausgestellt. <sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

### § 19 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenige Prüfung, bei deren Erbringung der/die zu Prüfende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der/die zu Prüfende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem/der zu Prüfenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) <sup>1</sup>Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 28 zu ersetzen. <sup>2</sup>Mit dem unrichtigen Bachelorzeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. <sup>3</sup>Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### Bachelorarbeit mit Kolloquium

#### § 20 Umfang und Art der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der/die zu Prüfende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seiner/ihrer Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) <sup>1</sup>Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck der Bachelorprüfung und der Bearbeitungszeit nach Absatz 4 entsprechen. <sup>2</sup>Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(3) <sup>1</sup>Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden (§ 31 Abs. 1) nach Anhörung der oder des Studierenden festgelegt. <sup>2</sup>Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der oder die Studierende ein Thema erhält. <sup>3</sup>Die Ausgabe des Themas erfolgt durch den Prüfungsausschuss; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>4</sup>Mit der Ausgabe des Themas werden die Prüfenden bestellt. <sup>5</sup>Während der Anfertigung der Arbeit wird der/die zu Prüfende von der oder dem Erstprüfenden betreut. <sup>6</sup>Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit der oder dem Erstprüfenden in einer Fremdsprache erstellt werden.

(4) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt mindestens 9 Wochen und höchstens 3 Monate (Bearbeitungszeit). <sup>2</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. <sup>3</sup>Damit gilt dieses Thema als nicht ausgegeben. <sup>4</sup>Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit bis zur Gesamtdauer von 6 Monaten verlängern.

(5) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung bei dem oder der Erstprüfenden abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(6) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. <sup>2</sup>Für die Bewertung gilt § 10.

(7) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der/die zu Prüfende schriftlich zu versichern, dass die Arbeit selbstständig verfasst wurde und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

(8) Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfenden vorläufig zu bewerten.

### **§ 21 Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer die Voraussetzungen nach § 7 Abs. 1 erfüllt und die erforderlichen Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung entsprechend der Zulassungsvoraussetzung Z4 (Anlage 1a bzw. 1b) erbracht hat.

(2) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit sind neben den Nachweisen nach Absatz 1 ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorarbeit entnommen werden soll, sowie ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit beizufügen.

### **§ 22 Täuschungsversuch, nicht eingehaltener Abgabetermin bei der Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis seiner Bachelorarbeit durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird diese mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Die Entscheidung trifft der Erstprüfende nach Anhörung der oder des Studierenden. <sup>3</sup>Der Studierende kann verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird.

(2) <sup>1</sup>Wird der Abgabetermin der Bachelorarbeit ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>§ 15 Abs. 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend. <sup>3</sup>In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin der Bachelorarbeit entsprechend hinausgeschoben oder eine neue Aufgabe gestellt wird. <sup>4</sup>Wegen nachgewiesener Erkrankung kann der Abgabetermin in der Regel um höchstens drei Monate hinausgeschoben werden.

### **§ 23 Umfang und Art des Kolloquiums**

(1) Im Kolloquium hat der/die zu Prüfende in einer Auseinandersetzung über seine/ihre Bachelorarbeit nachzuweisen, dass er/sie in der

Lage ist, fächerübergreifend und problembezogen Fragestellungen aus dem gewählten Themenbereich selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch vorzustellen und zu vertiefen.

(2) <sup>1</sup>Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Bachelorarbeit als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. <sup>2</sup>Die Dauer des Kolloquiums beträgt je zu Prüfendem/er mindestens 30 Minuten. <sup>3</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>4</sup>Es ist von den Prüfenden zu unterschreiben. <sup>5</sup>Bezüglich der Öffentlichkeit des Kolloquiums gilt § 32 entsprechend.

### **§ 24 Zulassung zum Kolloquium**

<sup>1</sup>Zum Kolloquium ist zugelassen, wer die Voraussetzungen nach § 7 Abs. 1 erfüllt, alle Modulprüfungen der Bachelorprüfung bestanden hat, sich formgerecht angemeldet hat und wessen Bachelorarbeit von beiden Prüfenden vorläufig mindestens mit „ausreichend“ bewertet ist. <sup>2</sup>Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden.

### **§ 25 Versäumnis des Kolloquiums**

(1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium wird mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der/die zu Prüfende ohne triftige Gründe zum Kolloquium nicht erscheint (Versäumnis).

(2) <sup>1</sup>Will ein/e zu Prüfender/e für ein Nichterscheinen triftige Gründe geltend machen, so muss er/sie dies bis spätestens zwei Wochen nach dem Termin des Kolloquiums dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. <sup>2</sup>Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. <sup>3</sup>Wurden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin festgesetzt.

### **§ 26 Bewertung und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium**

(1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.

(2) <sup>1</sup>Jede prüfende Person bewertet im unmittelbaren Anschluss an das Kolloquium die Gesamtleistung aus Bachelorarbeit und Kolloquium unter Anwendung der Wichtungsfaktoren in der Anlage 1. <sup>2</sup>§ 12 Absätze 3 bis 6 gelten entsprechend. <sup>3</sup>Die Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit den Worten: „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, und „ausreichend“ entsprechend § 16 Abs. 3 angegeben.

(3) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.

(4) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet ist und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

### **§ 27 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium**

(1) <sup>1</sup>Wurde die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit bei der Wiederholung ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 20 Abs. 4 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.

(2) Bei einem Studiengangwechsel innerhalb des Fachbereichs werden erfolglos unternommene Versuche, die Bachelorarbeit oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1 angerechnet.

### **Allgemeine Prüfungsangelegenheiten**

#### **§ 28 Bescheinigung**

Beim Studienabbruch oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung über die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung sowie die Anzahl der hierfür benötigten Versuche ausgestellt.

#### **§ 29 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen.**

(1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechendem Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. <sup>2</sup>Dasselbe gilt für Teile aus der Diplomprüfung.

(2) <sup>1</sup>Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im Wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung

im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen vorzunehmen. <sup>4</sup>Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. <sup>5</sup>Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. <sup>6</sup>Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. <sup>7</sup>Abweichende Anrechnungsbestimmungen aufgrund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Für Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in staatlich anerkannten Fernstudiengängen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Absatz 2 Satz 3 festgestellt ist.

(5) <sup>1</sup>Werden Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. <sup>2</sup>Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. <sup>3</sup>Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) <sup>1</sup>Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. <sup>2</sup>Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

#### **§ 30 Prüfungsausschuss**

(1) <sup>1</sup>Die Studiendekanin oder der Studiendekan delegiert die Durchführung der Prüfungen an den Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird vom Fachbereichsrat aus Mitgliedern des Fachbereiches ein Prüfungsausschuss gebildet. <sup>3</sup>Ihm gehören sechs Mitglieder an, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan ohne Stimmrecht, drei Mitglieder, welche die HochschullehrerInnengruppe vertreten, ein Mitglied, das die MitarbeiterInnengruppe vertritt sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. <sup>4</sup>Ist die MitarbeiterInnengruppe nicht vorhanden, fällt dieser Sitz der HochschullehrerInnengruppe zu. <sup>5</sup>Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz des Prüfungsausschusses muss von einem stimmberechtigten Mitglied der HochschullehrerInnengruppe geführt werden. <sup>6</sup>Die stimmberechtigten

Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie je Gruppe eine Vertreterin oder ein Vertreter werden durch den Fachbereichsrat auf Vorschlag der jeweiligen Gruppenvertretungen im Fachbereichsrat gewählt. <sup>1</sup>Die/der Vorsitzende sowie die/der stellvertretende Vorsitzende werden durch den Fachbereichsrat gewählt. <sup>2</sup>Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.

(2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zu dieser Prüfungsordnung; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeiten, die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Noten der Modul- und der Bachelorprüfungen darzustellen. <sup>4</sup>Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. <sup>5</sup>Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und insgesamt mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder aus der ProfessorInnen- oder MitarbeiterInnengruppe anwesend sind.

(4) <sup>1</sup>Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses entspricht der Amtszeit der Studiendekanin oder des Studiendekans, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. <sup>2</sup>Eine Wiederwahl ist möglich.

(5) <sup>1</sup>Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll geführt. <sup>2</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in dem Protokoll festzuhalten.

(6) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. <sup>2</sup>Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. <sup>3</sup>Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.

(8) <sup>1</sup>Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. <sup>2</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>3</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn des Semesters die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabetermine für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. <sup>3</sup>Er kann diese Aufgaben teilweise oder ganz auf die Prüfenden übertragen.

### § 31 Prüferinnen oder Prüfer

(1) Erstprüferinnen oder Erstprüfer und Zweitprüferinnen oder Zweitprüfer sind Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren und Lehrbeauftragte dieser Hochschule, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind.

(2) <sup>1</sup>Prüferinnen oder Prüfer werden vom Prüfungsausschuss bestellt. <sup>2</sup>Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung. <sup>3</sup>Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden, als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, findet Satz 1 Anwendung.

(3) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und die Prüfungstermine zwei Wochen vor dem letzten Rücktrittstermin bekanntgegeben werden.

(4) <sup>1</sup>Die Prüfenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>2</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### § 32 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

<sup>1</sup>Mündliche Prüfungen sind nicht öffentlich. <sup>2</sup>Studierende, die sich in einem zukünftigen Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind vom Erstprüfenden als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 8 Abs. 4) oder bei mündlichen Ergänzungsprüfungen (§ 14 Abs. 2) zuzulassen. <sup>3</sup>Das Kolloquium (§ 23 Abs. 1) ist hochschulöffentlich. <sup>4</sup>Die Zulassung von Zu-

hörerinnen und Zuhörern erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den/die zu Prüfenden/de.<sup>5</sup>Auf Antrag eines/er zu Prüfenden, bei Verstoß gegen die Ordnung der Prüfung oder aus wichtigem Grund können Zuhörerinnen und Zuhörer vom Erstprüfenden von der Prüfung ausgeschlossen werden.<sup>6</sup>Der Ausschluss kann sich auch auf Teile der mündlichen Prüfung beziehen.

### § 33 Zusatzprüfungen

(1) Zusätzlich zu den Prüfungen in den Pflichtfächern können die Studierenden Prüfungen (Zusatzprüfungen) in weiteren Lehrveranstaltungen (Wahlfächer) ablegen.

(2) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen können auf Antrag der oder des Studierenden als Anlage zum Bachelorzeugnis bescheinigt werden. <sup>2</sup>Die Noten gehen nicht in die Berechnung der Note der Bachelorprüfung ein.

### § 34 Einsicht in die Prüfungsakten

<sup>1</sup>Dem/der zu Prüfenden wird nach Abschluss jeder Prüfungsleistung der Bachelorprüfung und nach Abschluss der Bachelorarbeit mit Kolloquium während eines Zeitraums von bis zu 10 Jahren Einsicht in seine/ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. <sup>2</sup>Der oder die Erstprüfende bestimmt im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### § 35 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Nach Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule stellt der Prüfungsausschuss diese Prüfungsordnung allen Studierenden dauerhaft zur Einsicht zur Verfügung.

(2) <sup>1</sup>Die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Anmelde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht. <sup>2</sup>Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

### § 36 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) <sup>1</sup>Soweit diese Prüfungsordnung nicht das Antragserfordernis vorsieht, sind alle übrigen ablehnenden Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, auch ohne Antrag schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>2</sup>Gegen sie kann innerhalb eines Monats nach Zugang

des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach § 68 ff. der VwGO eingelegt werden. <sup>3</sup>Die Leiterin oder der Leiter der Hochschule bescheidet die/den Widerspruchsführer/in.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Entscheidung des Prüfungsausschusses richtet, entscheidet, wenn der Prüfungsausschuss nicht abhilft, der Fachbereichsrat.

(4) <sup>1</sup>Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertungsentscheidung von Prüfenden richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch diesen zur Überprüfung zu. <sup>2</sup>Ändern die Prüfenden ihre Entscheidung antragsgemäß, hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. <sup>3</sup>Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung darauf, ob

- a) gegen allgemeine Grundsätze der Lebenserfahrung verstoßen,
- b) von unrichtigen Voraussetzungen oder sachfremden Erwägungen ausgegangen,
- c) gegen allgemein anerkannte Grundsätze oder Bewertungsmaßstäbe oder Rechtsvorschriften verstoßen wurde.

<sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann Gutachter hinzuziehen.

(5) <sup>1</sup>Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats abschließend entschieden werden. <sup>2</sup>Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### Schlussbestimmungen

#### § 37 Inkrafttreten

Diese Bachelorprüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung und nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule zum Sommersemester 2009 in Kraft.

**Studiengang Maschinenbau B.Eng.**

	Modul (grau hinterlegt) und zugehörige Fächer	Semester	SWS	Art der Prüfungsleistung	Zulassungsvoraussetzung	Credits	Wichtung
<b>B01</b>	<b>Mathematik und Informatik</b>					<b>12</b>	
B01.1	Mathematik I	1	6	K90		8	60
B01.2	Informatik	1	2	K60		2	20
B01.3	Labor für Informatik	2	1	PA		2	20
<b>B02</b>	<b>Höhere Mathematik</b>					<b>8</b>	
B02.1	Mathematik II	2	6	K90		8	100
<b>B03</b>	<b>Physik</b>					<b>12</b>	
B03.1	Experimentalphysik	3	2	K60	Z1	3	25
B03.2	Labor für Experimentalphysik	4	1	PA	Z1	1	9
B03.3	Thermodynamik	4	3	K90	Z1	4	33
B03.4	Strömungslehre	4	3	K90	Z1	4	33
<b>B04</b>	<b>Elektrotechnik</b>					<b>9</b>	
B04.1	Elektrotechnik I	1	2	K60		3	88
B04.3	Elektrotechnik II	2	4	K90		5	
B04.2	Labor Elektrotechnik I	2	1	PA		1	12
<b>B05</b>	<b>Grundlagen der Mechanik</b>					<b>7</b>	
B05.1	Statik	1	6	K90		7	100
<b>B06</b>	<b>Dynamik</b>					<b>9</b>	
B06.1	Dynamik	3	5	K90	Z1	6	67
B06.2	Technische Schwingungslehre	4	2	K60	Z1	3	33
<b>B07</b>	<b>Grundlagen Konstruktion</b>					<b>13</b>	
B07.1	Konstruktionsgrundlagen	1	2	KP (K60 + PA)		3	25 (20+5)
B07.2	Maschinenelemente I	2	4	KP (K90 + PA)		6	40 (30+10)
B07.3	Festigkeitslehre	2	4	K90		4	35
<b>B08</b>	<b>Konstruktion Vertiefung</b>					<b>13</b>	
B08.1	Maschinenelemente II	3	6	KP (K90 + PA)	Z1	7	60 (40+20)
B08.2	CAD	3	1	K60	Z1	1	10
B08.3	Labor für CAD	3	1	PA	Z1	2	10
B08.4	Konstruktionssystematik	4	2	PA	Z1	3	20
<b>B09</b>	<b>Werkstoffkunde</b>					<b>6</b>	
B09.1	Werkstoffkunde	1	4	K90		5	80
B09.2	Labor für Werkstoffkunde	2	1	PA		1	20
<b>B10</b>	<b>Antriebstechnik</b>					<b>6</b>	
B10.1	Elektrische Antriebe	3	2	K90	Z1	2	40
B10.3	Fluidische Antriebe	3	2		Z1	2	40
B10.2	Labor Elektrische Antriebe	4	1	PA	Z1	1	10
B10.4	Labor Fluidische Antriebe	4	1		Z1	1	10
<b>B11</b>	<b>Mess- und Regelungstechnik</b>					<b>10</b>	
B11.1	Regelungstechnik	3	2	K60	Z1	2	26
B11.2	Labor für Regelungstechnik	4	1	PA oder R	Z1	2	12
B11.3	Messtechnik	3	2	K60	Z1	2	25
B11.4	Labor für Messtechnik	4	1	PA	Z1	1	12
B11.5	Angewandte Informatik	3	2	K60	Z1	3	25
<b>B12</b>	<b>Fertigungstechnik</b>					<b>7</b>	

B12.1	Fertigungstechnik I	1	3	K90		3	40
B12.2	Fertigungstechnik II	2	3	K90		3	40
B12.3	Labor zu Fertigungstechnik II	3	1	PA		1	20
<b>B13</b>	<b>Technisches Management</b>					<b>12</b>	
B13.1	Qualitätsmanagement	4	2	K60	Z1	2	18
B13.2	Betriebswirtschaftslehre	4	4	K90	Z1	4	36
B13.3	Recht	4	2	K60	Z1	2	18
B13.4	Projekt	4	1	KP(PA+K)	Z1	4	28
<b>B14</b>	<b>Praxissemester</b>					<b>28</b>	
B14.1	Workshop Sozialkompetenz	5		erfolgr. Teiln.	Z2	2	entfällt
B14.2	Studienarbeit 1	5		PA	Z2	12	40
B14.3	Studienarbeit 2	5		PA	Z2	12	40
B14.4	Seminarvortrag (Thema aus Studienarbeit 1 oder 2)	5		R	Z2	2	20
<b>P01</b>	<b>Pflichtmodul 1</b>					<b>8</b>	
		6		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>P02</b>	<b>Pflichtmodul 2</b>					<b>8</b>	
		6		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>P03</b>	<b>Pflichtmodul 3</b>					<b>8</b>	
		6		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>WP01</b>	<b>Wahlpflichtmodul 1</b>					<b>8</b>	
	Wählbar sind nur Wahlpflichtmodule der gewählten Vertiefungsrichtung.	6		siehe Anlage 1d	Z3	8	100
<b>WP02</b>	<b>Wahlpflichtmodul 2</b>					<b>8</b>	
	Wählbar sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule aller Vertiefungsrichtungen.	7		siehe Anlage 1c, d	Z3	8	100
<b>WF</b>	<b>Wahlpflichtfach</b>					<b>2</b>	
	Wählbar sind Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Lehrangebot der Hochschule.	7				2	100
<b>B15</b>	<b>Sprachen</b>					<b>4</b>	
B15.1	Englisch (Level 1 oder höher)	7	2	K60		2	50
B15.2	Fremdsprache	7	2	K60		2	50
	<b>Bachelorarbeit</b>					<b>12</b>	
	Bachelorarbeit	7		PA	Z4		67
	Kolloquium	7		Kq			33

**Erläuterungen:**

Z1: Zulassung bei 40 Credits aus dem 1. und 2. Semester

Z2: Zulassung bei 60 Credits aus dem 1. und 2. Semester und 30 Credits aus dem 3. und 4. Semester

Z3: Zulassung bei 60 Credits aus dem 1. und 2. Semester, 40 Credits aus dem 3. und 4. Semester sowie Ableistung des berufspraktischen Teils des Praxissemesters

Z4: Zulassung bei 120 Credits aus dem 1. bis 4. Semester, 20 Credits aus dem 6. Semester und 28 Credits aus dem Praxissemester

K = Klausur

Kq = Kolloquium

PA = Projektarbeit

M = mündl. Prüfung

R = Referat

KP = Kombinationsprüfung

**Studiengang Maschinenbau im Praxisverbund B.Eng.**

	Modul (grau hinterlegt) und zugehörige Fächer	Se- mester	SWS	Art der Prüfungs- leistung	Zulas- sungs- voraus- setzung	Cre- dits	Wich- tung
<b>B01</b>	<b>Mathematik und Informatik</b>					<b>12</b>	
B01.1	Mathematik I	1	6	K90		8	60
B01.2	Informatik	1	2	K60		2	20
B01.3	Labor für Informatik	3	1	PA		2	20
<b>B02</b>	<b>Höhere Mathematik</b>					<b>8</b>	
B02.1	Mathematik II	3	6	K90		8	100
<b>B03</b>	<b>Physik</b>					<b>12</b>	
B03.1	Experimentalphysik	4	2	K60	Z1	3	25
B03.2	Labor für Experimentalphysik	6	1	PA	Z1	1	9
B03.3	Thermodynamik	6	3	K90	Z1	4	33
B03.4	Strömungslehre	6	3	K90	Z1	4	33
<b>B04</b>	<b>Elektrotechnik</b>					<b>9</b>	
B04.1	Elektrotechnik I	1	2	K60		3	88
B04.3	Elektrotechnik II	3	4	K90		5	
B04.2	Labor Elektrotechnik I	3	1	PA		1	12
<b>B05</b>	<b>Grundlagen der Mechanik</b>					<b>7</b>	
B05.1	Statik	1	6	K90		7	100
<b>B06</b>	<b>Dynamik</b>					<b>9</b>	
B06.1	Dynamik	4	5	K90	Z1	6	67
B06.2	Technische Schwingungslehre	6	2	K60	Z1	3	33
<b>B07</b>	<b>Grundlagen Konstruktion</b>					<b>13</b>	
B07.1	Konstruktionsgrundlagen	1	2	KP (K60 + PA)		3	25(20+5)
B07.2	Maschinenelemente I	3	4	KP (K90 + PA)		6	40(30+10)
B07.3	Festigkeitslehre	3	4	K90		4	35
<b>B08</b>	<b>Konstruktion Vertiefung</b>					<b>13</b>	
B08.1	Maschinenelemente II	4	6	KP(K90 + PA)	Z1	7	60(40+20)
B08.2	CAD	4	1	K60	Z1	1	10
B08.3	Labor für CAD	4	1	PA	Z1	2	10
B08.4	Konstruktionssystematik	6	2	PA	Z1	3	20
<b>B09</b>	<b>Werkstoffkunde</b>					<b>6</b>	
B09.1	Werkstoffkunde	1	4	K90		5	80
B09.2	Labor für Werkstoffkunde	3	1	PA		1	20
<b>B10</b>	<b>Antriebstechnik</b>					<b>6</b>	
B10.1	Elektrische Antriebe	4	2	K90	Z1	2	40
B10.3	Fluidische Antriebe	4	2		Z1	2	40
B10.2	Labor Elektrische Antriebe	6	1	PA	Z1	1	10
B10.4	Labor Fluidische Antriebe	6	1		Z1	1	10
<b>B11</b>	<b>Mess- und Regelungstechnik</b>					<b>10</b>	
B11.1	Regelungstechnik	4	2	K60	Z1	2	26
B11.2	Labor für Regelungstechnik	6	1	PA oder R	Z1	2	12
B11.3	Messtechnik	4	2	K60	Z1	2	25
B11.4	Labor für Messtechnik	6	1	PA	Z1	1	12
B11.5	Angewandte Informatik	4	2	K60	Z1	3	25
<b>B12</b>	<b>Fertigungstechnik</b>					<b>7</b>	

B12.1	Fertigungstechnik I	1	3	K90		3	40
B12.2	Fertigungstechnik II	3	3	K90		3	40
B12.3	Labor zu Fertigungstechnik II	4	1	PA		1	20
<b>B13</b>	<b>Technisches Management</b>					<b>12</b>	
B13.1	Qualitätsmanagement	6	2	K60	Z1	2	18
B13.2	Betriebswirtschaftslehre	6	4	K90	Z1	4	36
B13.3	Recht	6	2	K60	Z1	2	18
B13.4	Projekt	6	1	KP(PA+K)	Z1	4	28
<b>B14</b>	<b>Ausbildungssemester</b>					<b>28</b>	
B14.1	Workshop Sozialkompetenz	5		erfolgr. Teiln.	Z1	2	entfällt
B14.2	Studienarbeit 1	5		PA	Z1	12	40
B14.3	Studienarbeit 2	5		PA	Z1	12	40
B14.4	Seminarvortrag (Thema aus Studienarbeit 1 oder 2)	5		R	Z1	2	20
<b>P01</b>	<b>Pflichtmodul 1</b>					<b>8</b>	
		7		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>P02</b>	<b>Pflichtmodul 2</b>					<b>8</b>	
		7		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>P03</b>	<b>Pflichtmodul 3</b>					<b>8</b>	
		7		siehe Anlage 1c	Z3	8	100
<b>WP01</b>	<b>Wahlpflichtmodul 1</b>					<b>8</b>	
	Wählbar sind nur Wahlpflichtmodule der gewählten Vertiefungsrichtung.	7		siehe Anlage 1d	Z3	8	100
<b>WP02</b>	<b>Wahlpflichtmodul 2</b>					<b>8</b>	
	Wählbar sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule aller Vertiefungsrichtungen.	8		siehe Anlage 1c, d	Z3	8	100
<b>WF</b>	<b>Wahlpflichtfach</b>					<b>2</b>	
	Wählbar sind Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Lehrangebot der Hochschule.	8				2	100
<b>B15</b>	<b>Sprachen</b>					<b>4</b>	
B15.1	Englisch (Level 1 oder höher)	8	2	K60		2	50
B15.2	Fremdsprache	8	2	K60		2	50
	<b>Bachelorarbeit</b>					<b>12</b>	
	Bachelorarbeit	8		PA	Z4		67
	Kolloquium	8		Kq			33

**Erläuterungen:**

Z1: Zulassung bei 40 Credits aus dem 1. und 3. Semester

Z2: entfällt

Z3: Zulassung bei 60 Credits aus dem 1. und 3. Semester, 40 Credits aus dem 4. und 6. Semester

Z4: Zulassung bei 120 Credits aus dem 1. bis 6. Semester, 20 Credits aus dem 7. Semester und 28 Credits aus dem Ausbildungssemester

K = Klausur

Kq = Kolloquium

PA = Projektarbeit

M = mündl. Prüfung

R = Referat

KP = Kombinationsprüfung

**Bachelor Maschinenbau / Maschinenbau im Praxisverbund - Pflichtmodule**

	Modul (grau hinterlegt) und zugehörige Fächer	LV	Art der Prüfungs- leistung	Semes- ter	SWS	Credits	Wich- tung
<b>Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung <i>Konstruktion und Entwicklung</i></b>							
<b>PK1</b>	<b>Angewandte Konstruktion</b>					<b>8</b>	
PK1.1	Kostengerechtes Konstruieren	V	K60	6	2	3	34
PK1.2	Konstruieren mit Kunststoffen	V	K60	6	2	3	34
PK1.3	Management von Entwicklungsprojekten	V	PA	6	2	2	32
<b>PK2</b>	<b>Entwicklungsmethoden</b>					<b>8</b>	
PK2.1	FEM	V+L	K90	6	4	5	60
PK2.3	CAD und PDM	V	PA	6	1	2	20
PK2.4	Labor für Computer Aided Engineering	L	PA	6	1	1	20
<b>PK3</b>	<b>Maschinendynamik und Wärmetechnik</b>					<b>8</b>	
PK3.1	Maschinendynamik	V+L	K60	6	2/1	4	50
PK3.2	Wärmetechnik und Energiemanagement	V	K90	6	3	4	50
<b>Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung <i>Antriebs- und Fahrzeugtechnik</i></b>							
<b>PA1</b>	<b>Fahrzeugkonzeption</b>					<b>8</b>	
PA1.1	Fahrzeugdynamik	V	K60	6	2	3	34
PA1.2	Fahrzeugantriebe	V	K60	6	2	3	34
PA1.3	Labor für Fahrzeugmesstechnik	L	R	6	2	2	32
<b>PA2</b>	<b>Entwicklungsmethoden</b>					<b>8</b>	
PA2.1	FEM	V+L	K90	6	4	5	60
PA2.2	CAD und PDM	V	PA	6	1	2	20
PA2.3	Labor für Computer Aided Engineering	L	PA	6	1	1	20
<b>PA3</b>	<b>Maschinendynamik und Wärmetechnik</b>					<b>8</b>	
PA3.1	Maschinendynamik	V+L	K60	6	2/1	4	50
PA3.2	Wärmetechnik und Energiemanagement	V	K90	6	3	4	50
<b>Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung <i>Mechatronik</i></b>							
<b>PM1</b>	<b>Theorie mechatronischer Systeme</b>					<b>8</b>	
PM1.1	Regelungstechnik Vertiefung	V+L	K90	6	3/1	5	67
PM1.2	Simulation	V+L	PA	6	1/1	3	33
<b>PM2</b>	<b>Informationstechnik</b>					<b>8</b>	
PM2.1	Steuerungstechnik	V+L	PA	6	2/1	4	50
PM2.2	Mikrocontroller	V+L	PA	6	2/1	4	50
<b>PM3</b>	<b>Mess- und Bussysteme</b>					<b>8</b>	
PM3.1	Sensortechnik und Messdatenverarbeitung	V+L	K90	6	3/1	5	60
PM3.2	Schaltungstechnik	V+L	K60	6	1/1	3	40

Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung <i>Produktion und Logistik</i>							
<b>PP1</b>	<b>Umformen und Spanen</b>					<b>8</b>	
PP1.1	Umformtechnik	V+L	KP(K60+R)	6	2/1	4	(35+15)
PP1.2	Spantechnik	V+L	KP(K60+R)	6	2/1	4	(35+15)
<b>PP2</b>	<b>Montage- und Qualitätstechnik</b>					<b>8</b>	
PP2.1	Handhabungs- und Montagetechnik	V+L	KP (KL60 + PA)	6	2/1	4	50 (35+15)
PP2.2	Qualitätssicherung und Fertigungsmesstechnik	V+L	KP (KL60 + PA)	6	2/1	4	50 (35+15)
<b>PP3</b>	<b>Produktionsmanagement und Logistik</b>					<b>8</b>	
PP3.1	Produktionsplanung und -steuerung	V	K90	6	2	2,5	33
PP3.2	Grundlagen der Logistik	V		6	2	2,5	33
PP3.3	Betrieb von Werkzeugmaschinen	V		6	2	3	34

- K = Klausur
- Kq = Kolloquium
- PA = Projektarbeit
- M = mündl. Prüfung
- R = Referat
- KP = Kombinationsprüfung

**Bachelor Maschinenbau / Maschinenbau im Praxisverbund - Wahlpflichtmodule**

Mo- dul	Lehrveranstaltung	LV	Art der Prü- fungsleistung	SWS	Cre- dits	Wichtung
<b>WK1</b>	<b>Strömungsmaschinen</b>				<b>8</b>	
WK1.1	Strömungsmaschinen I	V	KP	3	4	(70+30)
WK1.2	Strömungsmaschinen II	V+L	(K90 + R)	3	4	
<b>WK2</b>	<b>Maschinenkonstruktion</b>				<b>8</b>	
WK2.1	Entwurf mechanischer Baugruppen	V	K90	2	3	34
WK2.1	Gestaltung mechanischer Baugruppen	V		2	2	32
WK2.2	Ergonomie und Industrial Design	V	PA	2	3	34
<b>WK3</b>	<b>Leichtbau und Technische Oberflächen</b>				<b>8</b>	
WK3.1	Technische Oberflächen	V+L	KP (K60 + PA)	1/1	3	37
WK3.2	Leichtbau	V	K90	4	5	63
<b>WA1</b>	<b>Fahrzeugtechnik</b>				<b>8</b>	
WA1.1	Antrieb und Bremsen	V+L	KP (K90+R)	3	4	50
WA1.2	Fahrwerktechnik	V+L		3	4	50
<b>WA2</b>	<b>Antriebstechnik</b>				<b>8</b>	
WA2.1	Kolbenmaschinen	V+L	KP (K90+R)	2	3	37
WA2.2	Verbrennungsmotoren	V+L		4	5	63
<b>WM1</b>	<b>Mechatronische Systementwicklung</b>				<b>8</b>	
WM1.1	Entwicklungsprozess mechatronischer Systeme	V	PA	2	3	40
WM1.2	Mechatronische Antriebe	V+L		3/1	5	60
<b>WM2</b>	<b>Fahrzeug-Mechatronik</b>				<b>8</b>	
WM2.1	Antriebsmanagement	V+L	K90	2/1	4	50
WM2.2	Fahrdynamik-Regelung	V+L		2/1	4	50
<b>WP1</b>	<b>Werkzeugmaschinen</b>				<b>8</b>	
WP1.1	Spanende Werkzeugmaschinen	V+L	K90	2	2,5	60
WP1.2	Umformende Werkzeugmaschinen	V+L		2	2,5	
WP1.3	Steuerung von Fertigungssystemen	V	K60	2	2	30
WP1.4	Labor Steuerung von Fertigungssystemen	L	PA	1	1	10
<b>WP2</b>	<b>Fahrzeugproduktion</b>				<b>8</b>	
WP2.1	Blechbearbeitung im Fahrzeugbau	V+L	KP (K60 + PA)	2/1	4	50 (40+10)
WP2.2	Kunststoffe und Verbundkunststoffe	V+L	KP (K60 + PA)	2/1	4	50 (40+10)
<b>WP3</b>	<b>Logistik und Informationstechnik</b>				<b>8</b>	
WP3.1	Beschaffungs- und Distributionslogistik	V	K90	2	2,5	60
WP3.2	Informationssysteme der Logistik	V		2	2,5	
WP3.3	Simulation in Produktion und Logistik	V+L	PA	2	3	40

- K = Klausur
- Kq = Kolloquium
- PA = Projektarbeit
- M = mündl. Prüfung
- R = Referat
- KP = Kombinationsprüfung

**Prüfungsleistungen des Grundstudiums [Anordnung in der Urkunde innen links]**

Herr / Frau [Name]

geb. am [Datum] in [Ort]

**Modulprüfungen / Credits**

**Note**

Mathematik und Informatik / 12

[in Worten (Zahlenwert)]

Höhere Mathematik / 8

[in Worten (Zahlenwert)]

Physik / 12

[in Worten (Zahlenwert)]

Elektrotechnik / 9

[in Worten (Zahlenwert)]

Grundlagen der Mechanik / 7

[in Worten (Zahlenwert)]

Dynamik / 9

[in Worten (Zahlenwert)]

Grundlagen Konstruktion / 13

[in Worten (Zahlenwert)]

Werkstoffkunde / 6

[in Worten (Zahlenwert)]

Antriebstechnik / 6

[in Worten (Zahlenwert)]

Mess- und Regelungstechnik / 10

[in Worten (Zahlenwert)]

Fertigungstechnik / 7

[in Worten (Zahlenwert)]

**Gesamtnote Grundstudium**

[in Worten (Zahlenwert)]

# Zeugnis über die Bachelorprüfung [Anordnung in der Urkunde innen rechts]

## Maschinenbau

Herr / Frau [Name]

geb. am [Datum] in [Ort]

Gesamtnote des Grundstudiums: [in Worten (Zahlenwert)]

## Modulprüfungen im Hauptstudium/ Credits

### Note

Konstruktion Vertiefung / 13 [in Worten (Zahlenwert)]

Technisches Management / 12 [in Worten (Zahlenwert)]

Studienarbeiten (Praxissemester/Ausbildungssemester) / 28 [in Worten (Zahlenwert)]

Pflichtmodul 1 / 8 [in Worten (Zahlenwert)]

Pflichtmodul 2 / 8 [in Worten (Zahlenwert)]

Pflichtmodul 3 / 8 [in Worten (Zahlenwert)]

Wahlpflichtmodul 1 / 8 [in Worten (Zahlenwert)]

Wahlpflichtmodul 2 / 8 [in Worten (Zahlenwert)]

Wahlpflichtfach / 2 [in Worten (Zahlenwert)]

Sprachen / 4 [in Worten (Zahlenwert)]

## Bachelorarbeit mit Kolloquium / 12

Thema der Arbeit [in Worten (Zahlenwert)]

**Gesamtnote** [in Worten (Zahlenwert)]

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift Dekan/in]  
Dekan/in des Fachbereiches

[Unterschrift Prüfungsausschussvorsitzende/r]  
Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses

# **BACHELOR – URKUNDE**

Die Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel,  
Fachbereich Maschinenbau  
verleiht mit dieser Urkunde

**Herrn/Frau [Vorname Name]**

geboren am [Datum] in[Ort]

den Hochschulgrad

**Bachelor of Engineering**

abgekürzt: B. Eng.

nachdem sie/er die Abschlussprüfung im Bachelorstudiengang  
„Maschinenbau“ (210 ECTS Credits) am [Datum des Kolloquiums] er-  
folgreich bestanden hat.

Sie/er führt die Berufsbezeichnung Ingenieurin/Ingenieur.

Wolfenbüttel, [Datum]

[Unterschrift Dekan/in]

Dekan/in des Fachbereiches

Anlage 4: Diploma Supplement

Das Diploma Supplement ist gemäß den Vorgaben der Europäischen Kommission und der UNESCO auszustellen. Die studiengangspezifischen Teile (Sections 2 bis 7) sind wie folgt auszufüllen:

**2. QUALIFICATION**

**2.1 Name of Qualification**

Maschinenbau [Vertiefungsrichtung]

**Title Conferred**

Bachelor of Engineering - B.Eng.

**2.2 Main Field(s) of Study**

Design and Production of Mechanical Systems

**2.3 Institution Awarding the Qualification**

Fachhochschule Braunschweig / Wolfenbüttel, Fachbereich Maschinenbau

**Status (Type/Control)**

University of Applied Sciences / Department of Mechanical Engineering  
State Institution

**2.4 Institution Administering Studies**

Fachhochschule Braunschweig / Wolfenbüttel, Fachbereich Maschinenbau

**Status (Type/Control)**

University of Applied Sciences / Department of Mechanical Engineering  
State Institution

**2.5 Languages of Instruction/Examination**

German (by default)

Participants may choose a different language for projects and examinations in agreement with instructors.

**3. LEVEL OF THE QUALIFICATION**

**3.1 Level**

First degree, with thesis

**3.2 Official Length of Program**

Three and a half years.

**3.3 Access Requirements**

Higher Education Entrance Qualification (Fachhochschulreife) or General/Specialized Higher Education Entrance Qualification (Hochschulreife) or foreign equivalent.

**4. CONTENTS AND RESULTS GAINED**

**4.1 Mode of Study**

Full-time

**4.2 Program Requirements**

Participants have to complete 22 course elements with an overall workload of 210 credit points (ECTS), each of which ends with an examination (either written examination, oral presentation or term paper). After these examinations have all at least been passed ("ausreichend"), students complete their studies with a Bachelor thesis and a final oral examination (colloquy) with an overall workload of 12 credit points.

#### 4.3 Program Details

Fundamentals in applied mathematics and physics, principles of mechanical and electrical engineering, material science, application of design construction, drive technology, measurement technique, control engineering, manufacturing technology, technical management, specialisation according to the chosen field of study.

#### 4.4 Grading Scheme

The grading scheme is adapted to the European Credit Transfer System (ETCS)

Excellent (A):	Top 10 percent of passed examinations
Very Good (B):	Next 25 percent of passed examinations
Good (C):	Next 30 percent of passed examinations
Satisfactory (D):	Next 25 percent of passed examinations
Sufficient (E):	Last 10 percent of passed examinations

The respective levels are regularly adapted to the statistics of all passed examinations in the course.

### 5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

#### 5.1 Access to Further Study

The qualification entitles its holder to apply for admission for a master course.

#### 5.2 Professional Status

The Bachelor-degree in an engineering discipline entitles its holder to exercise professional work in the field of engineering for which the degree was awarded.

### 6. ADDITIONAL INFORMATION

#### 6.1 Additional Information

The program closely cooperates with local industry and government institutions in order to ensure and improve the practical relevance of its contents continuously.

#### 6.2 Further Information Sources

*Further information on this course may be obtained via the Internet  
(address [www.fh-wolfenbuettel.de/cms/de/fbm](http://www.fh-wolfenbuettel.de/cms/de/fbm))*

### 7. CERTIFICATION

The certification relates to the following original documents:

Zeugnis über die Bachelorprüfung  
Bachelor-Urkunde

Date of Certification: [Datum der Bachelor-Urkunde]  
[Unterschrift der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses]