



**Fachhochschule  
Bonn-Rhein-Sieg**

*University  
of Applied Sciences*

# Amtliche Bekanntmachung

Sankt Augustin, den 11.1.2008

Laufende Nummer: 2/2008

## **Dplomprüfungsordnung Maschinenbau der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 22.11.2007**

Herausgegeben vom  
Gründungsrektor der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg  
Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin  
Tel. 02241/865-669, Fax 02241/865-8669, email: [nora.zieskoven@fh-bonn-rhein-sieg.de](mailto:nora.zieskoven@fh-bonn-rhein-sieg.de)



**Fachhochschule  
Bonn-Rhein-Sieg**

*University  
of Applied Sciences*

**Diplomprüfungsordnung**

**(DPO)**

**für den Studiengang**

**Maschinenbau**

**sowie für den Kooperativen Studiengang**

**Maschinenbau/Mechatronik**

**am Standort Sankt Augustin**

**der**

**Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg**

vom 22. November 2007

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. Seite 474) erlässt der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) am Standort Sankt Augustin der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg die folgende Prüfungsordnung als Satzung:

## **Inhalt**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich der Diplomprüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit; Studienumfang
- § 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen
- § 6 Organisation der Prüfungen; Prüfungsausschuss
- § 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Einstufungsprüfung
- § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

### **II. Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Teilnahmebescheinigungen**

- § 13 Ziel, Umfang und Form der Fachprüfungen
- § 14 Zulassung zu Fachprüfungen
- § 15 Durchführung von Fachprüfungen
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Mündliche Prüfungen
- § 18 Ausarbeitungen mit mündlicher Erörterung
- § 19 Freiversuch
- § 20 Leistungsnachweise
- § 21 Teilnahmebescheinigungen

### **III. Grundstudium**

- § 22 Umfang des Grundstudiums
- § 23 Betriebliche Ausbildung
- § 24 Diplomvorprüfung

### **IV. Hauptstudium**

- § 25 Umfang des Hauptstudiums
- § 26 Fachprüfungen und Leistungsnachweise des Hauptstudiums und ihre Zulassungsvoraussetzungen

## **V. Praxissemester oder Studiensemester im Ausland**

§ 27 Praxissemester oder Studiensemester im Ausland

## **VI. Diplomarbeit und Kolloquium**

- § 28 Diplomarbeit
- § 29 Zulassung zur Diplomarbeit
- § 30 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit
- § 31 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit
- § 32 Kolloquium

## **VII. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer**

- § 33 Ergebnis der Diplomprüfung
- § 34 Zeugnis, Gesamtnote
- § 35 Zusatzfächer

## **VIII. Schlussbestimmungen**

- § 36 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 37 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 38 Inkrafttreten, Übergangsregelungen und Veröffentlichung

## **Anlagen:**

- Anlage 1: Fächer des Grundstudiums
- Anlage 2: Fächer des Hauptstudiums
- Anlage 3: Zeitpunkt der Fachprüfungen für den Freiversuch gemäss § 19

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich der Diplomprüfungsordnung**

(1) Diese Diplomprüfungsordnung gilt für den Abschluss des Studiums im Studiengang Maschinenbau und für den Abschluss des Studiums im kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg. Die Diplomprüfungsordnung regelt die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung in diesen Studiengängen.

(2) Der Fachbereich stellt studiengangbezogene Veranstaltungskommentare auf, die insbesondere Aufschluss geben über die Ziele der einzelnen Lehrveranstaltungen, die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienplan und notwendige und wünschenswerte Vorkenntnisse.

### **§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad**

(1) Das zur Diplomprüfung führende Studium (§ 4) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 81 HG) der Studentin oder dem Studenten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte ihres oder seines Studienfachs vermitteln und sie oder ihn befähigen, ingenieurmäßige Methoden anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studentin oder des Studenten entwickeln und sie oder ihn auf die Diplomprüfung vorbereiten.

(2) Durch die Diplomprüfung (§ 5) soll festgestellt werden, ob die Studentin oder der Student die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und sie oder er befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu arbeiten.

(3) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin (FH)" bzw. "Diplom-Ingenieur (FH)", Kurzform: "Dipl.-Ing. (FH)", verliehen.

(4) Im kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik absolvieren die Studierenden parallel zum Studium eine technische Berufsausbildung, die mit der Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg (IHK) abgeschlossen wird. Diese Berufsausbildung (z.B. zur Industriemechanikerin bzw. zum Industriemechaniker, zur Mechatronikerin bzw. zum Mechatroniker oder zur Energieanlagenelektronikerin bzw. zum Energieanlagenelektroniker) findet in einem kooperierenden Unternehmen statt; entsprechende Praxisphasen sind dafür im Studienverlauf vorgesehen. Näheres regelt der Kooperationsvertrag zwischen der IHK Bonn/Rhein-Sieg und der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg in der jeweils geltenden Fassung sowie Verträge zwischen der IHK Bonn/Rhein-Sieg und den kooperierenden Unternehmen.

### **§ 3 Studienvoraussetzungen**

(1) Die Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder durch eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen. Das Nähere ergibt sich aus der Verordnung über die Gleichwertigkeit von Vorbildungsnachweisen mit dem Zeugnis der Fachhochschulreife (Qualifikationsverordnung Fachhochschule - QVO-FH) vom 20.06.2002 (SGV. NRW. S. 223) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird im Studiengang Maschinenbau neben der Fachhochschulreife der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gefordert. Die praktische Tätigkeit umfasst das Grundpraktikum und das Fachpraktikum. Das Grundpraktikum ist vor Beginn des Studiums, das Fachpraktikum bis zum Beginn des 4. Semesters abzuleisten.

(3) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik wird neben den Voraussetzungen gem. Absatz 1 ein Ausbildungsvertrag in einem technischen Ausbildungsberuf verlangt gemäß den im Kooperationsvertrag zwischen IHK Bonn/Rhein-Sieg und Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg festgelegten Richtlinien und auf der Basis eines Kooperationsvertrages des ausbildenden Unternehmens mit der IHK Bonn/Rhein-Sieg.

### **§ 4 Regelstudienzeit; Studienumfang**

(1) Das Studium im Studiengang Maschinenbau umfasst acht Semester, in denen die Studierenden an Lehrveranstaltungen in der Fachhochschule teilnehmen (Regelstudienzeit). Es schließt eine von der Fachhochschule begleitete und betreute praktische Tätigkeit von mindestens 20 Arbeitswochen (Praxissemester) oder ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule (Studiensemester im Ausland) und die Prüfungen ein. Es gliedert sich in:

1. ein dreisemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
2. ein fünfsemestriges Hauptstudium mit integriertem Praxissemester bzw. Studiensemester im Ausland, das mit der Diplomprüfung abschließt.

(2) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt im Studiengang Maschinenbau maximal 170 Semesterwochenstunden.

(3) Das Studium im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik umfasst zehn Semester, in denen die Studierenden an Lehrveranstaltungen in der Fachhochschule teilnehmen (Regelstudienzeit). Es schließt zwei von der Fachhochschule begleitete und betreute Praxisphasen und die Prüfungen ein. Es gliedert sich in:

1. die betriebliche Ausbildung während des 1. und 2. Semesters
2. ein dreisemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
3. ein fünfsemestriges Hauptstudium, das mit der Diplomprüfung abschließt,
4. ein Praxissemester im 7. Semester.

(4) Der Studiumumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik maximal 170 Semesterwochenstunden.

(5) Das Hauptstudium umfasst die Studienrichtung Mechatronik.

(6) Das Studienvolumen beinhaltet zusätzliche Lehrveranstaltungen von 12 Semesterwochenstunden aus dem gesamten Lehrangebot der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg. Prüfungsrechtlich werden diese Lehrveranstaltungen wie die Zusatzfächer gemäß § 35 behandelt.

## **§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen**

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus, die das Grundstudium abschließt; das Nähere ergibt sich aus § 24.

(2) Das Studium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Die Diplomprüfung gliedert sich in studienbegleitende Prüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil. Die studienbegleitenden Prüfungen sind Fachprüfungen, die in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden sollen, an dem das jeweilige Fach im Studium abgeschlossen wird. Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Diplomarbeit anschließt.

(3) Das Prüfungsverfahren im Studiengang Maschinenbau ist so zu gestalten, dass das Studium einschließlich des Praxissemesters oder des Studienseesters im Ausland und der Diplomprüfung mit Ablauf des achten Semesters abgeschlossen sein kann.

(4) Das Prüfungsverfahren im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik ist so zu gestalten, dass das Studium einschließlich des Praxissemesters und der Diplomprüfung mit Ablauf des zehnten Semesters abgeschlossen sein kann.

## **§ 6 Organisation der Prüfungen, Prüfungsausschuss**

(1) Für die Prüfungsorganisation ist gemäß § 27 Abs. 1 HG die Dekanin oder der Dekan verantwortlich.

(2) Für die übrigen durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss besteht aus

1. vier Mitgliedern der Professorenschaft, darunter einem vorsitzenden Mitglied und einem stellvertretend vorsitzenden Mitglied,
2. einem Mitglied der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
3. zwei studentischen Mitgliedern.

(3) Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat gewählt. Entsprechend wird durch die Wahl bestimmt, wer die Mitglieder mit Ausnahme des vorsitzenden Mitgliedes und des stellvertretend vorsitzenden Mitgliedes im Verhinderungsfall vertreten soll. Die Amtszeit der hauptberuflich an der

Hochschule tätigen Mitglieder beträgt vier Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Dies gilt auch für die Vertretungsmitglieder. Wiederwahl ist zulässig.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Diplomprüfungsordnung. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten jährlich zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

(5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn das vorsitzende Mitglied oder das stellvertretende vorsitzende Mitglied, zwei weitere Mitglieder der Professorenschaft (oder Vertretung) und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder (oder Vertretung) anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds. Die Mitglieder gemäss Absatz 2 Nr. 2 und 3 wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern sowie Beisitzerinnen und 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.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses (einschließlich der Stellvertretung), die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Es darf nur bestellt werden, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studienabschnitt, auf den sich die Prüfung bezieht, eine einschlägige selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Sind mehrere Prüfende zu bestellen, soll mindestens eine prüfende Person in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zu Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben haben (sachkundige Beisitzerinnen und Beisitzer). Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(2) Der Prüfling kann für mündliche Fachprüfungen eine Prüferin oder einen Prüfer oder mehrere Prüfende vorschlagen. Er kann ferner eine Prüferin oder einen Prüfer zur Betreuung der Diplomarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt wird. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.

(3) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung, erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Abweichend hiervon wird bei der Ausgabe der Diplomarbeit gemäss § 29 Abs. 2 verfahren.

## **§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Leistungen, die in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sowie gleichwertige Leistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Gleichwertige Leistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet.

(3) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungen werden, soweit sie gleichwertig sind, auf Antrag als Studien- oder Prüfungsleistungen angerechnet

(4) Über die Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 3 entscheidet der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfenden.

## **§ 9 Einstufungsprüfung**

(1) Studienbewerberinnen und -bewerber, die für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 49(11) HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studiengangs aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen. Die Regelungen des Zulassungsrechts bleiben unberührt.

(2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können im Studiengang Maschinenbau eine praktische Tätigkeit gemäß § 3, ein Praxissemester im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 2, die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die entsprechenden Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen in Fachprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden; dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach dem Studienplan in der Regel zum Ende des siebten Semesters stattfinden sollen. Über die Entscheidung wird eine Bescheinigung ausgestellt.

(3) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die entsprechenden Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen in Fachprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden; dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach dem Studienplan in der Regel zum Ende des neunten Semesters stattfinden sollen. Über die Entscheidung wird eine Bescheinigung ausgestellt.

(4) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung für die Studiengänge der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 09. Oktober 2002, in der jeweils gültigen Fassung .

## **§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.

(2) Sind mehrere Prüfende an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(3) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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 verwendet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(4) Bei der Bildung von Noten ergibt ein rechnerischer Wert

bis 1,5 die Note "sehr gut"

über 1,5 bis 2,5 die Note "gut"

über 2,5 bis 3,5 die Note "befriedigend"

über 3,5 bis 4,0 die Note "ausreichend"

über 4,0 die Note "nicht ausreichend".

Hierbei wird nur die erste Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Der Studentin oder dem Student ist die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen jeweils nach spätestens 6 Wochen und die Bewertung der Diplomarbeit jeweils nach spätestens 8 Wochen mitzuteilen.

(6) Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung ist dem Prüfling in der Regel im Anschluss an die mündliche Prüfung, spätestens jedoch mit Ablauf des Prüfungstages, bekannt zu geben.

### **§ 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen**

(1) Die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung können jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, wiederholt werden.

(2) Eine nicht bestandene Fachprüfung kann jeweils zweimal wiederholt werden. Die Regelung über den Freiversuch gemäss § 19 Absatz 1 bleibt davon unberührt.

(3) Ist eine Fachprüfung im zweiten Prüfungsversuch nicht bestanden, muss sich der Prüfling einem Beratungsgespräch unterziehen. Eine Zulassung zum dritten Prüfungsversuch ist nur möglich, wenn der Prüfling spätestens 14 Tage vor der betreffenden Prüfung den Nachweis über das durchgeführte Beratungsgespräch beim Prüfungsamt eingereicht hat.

(4) Die Diplomarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.

(5) Eine mindestens als ausreichend bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden. Die Regelung in § 19 Abs. 5 bleibt unberührt.

(6) Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern im Sinne des § 7(1) zu bewerten.

### **§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder bis zum Ablauf der Prüfung keine bewertbare Prüfungsleistung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so kann die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragt werden.

(3) Versucht ein Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Wer als Prüfling den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Aufsicht in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die gesamte betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. § 63(5) HG bleibt unberührt. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Erfolgt ein Ausschluss von der weiteren Erbringung ei-

ner Prüfungsleistung, kann verlangt werden, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen gemäß Satz 1.

## **II. Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Teilnahmebescheinigungen**

### **§ 13 Ziel, Umfang und Form der Fachprüfungen**

(1) Eine Fachprüfung (FP) ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung in einem gemäß der Diplomprüfungsordnung vorgesehenen Prüfungsfach oder Teilgebiet in der Regel in Form einer Klausurarbeit (§ 16) oder einer mündlichen Prüfung (§ 17). Besondere Prüfungsformen sind möglich, insbesondere die Prüfungsform „Ausarbeitungen mit mündlicher Erörterung“ (§ 18). Entscheidungen über weitere besondere Prüfungsformen trifft der Prüfungsausschuss.

(2) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob die Studentin oder der Student Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.

(3) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die für das betreffende Prüfungsfach vorgesehen sind.

(4) Die Fachprüfung besteht in der Regel aus einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von mindestens zwei und maximal vier Stunden oder aus einer mündlichen Prüfung von mindestens 30 und maximal 45 Minuten Dauer. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfenden für alle Kandidatinnen und Kandidaten der jeweiligen Fachprüfung einheitlich und verbindlich fest.

(5) Prüfungsleistungen in einer Fachprüfung können nach Maßgabe des § 9 Abs. 2 durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG ersetzt werden. Dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach dem Studienplan in der Regel zum Ende des siebten Studiensemesters stattfinden sollen.

(6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

(7) In fachlich geeigneten Fällen kann eine Fachprüfung ausnahmsweise in zwei Teilfachprüfungen (TFP) zerlegt werden. Die Teilfachprüfungen finden jeweils zu dem Zeitpunkt statt, an dem die Lehrveranstaltungen, auf die sich die Teilfachprüfungen beziehen, abgeschlossen sind. Der zeitliche Gesamtumfang der Teilfachprüfungen darf vier Zeitstunden bei Klausurarbeiten bzw. 45 Minuten bei mündlichen Prüfungen nicht überschreiten. Durch die Aufteilung der Fachprüfungen darf der inhaltliche Umfang der Prüfung nicht über den in Absatz (1) Satz 1 und Absatz (3) gesetzten Rahmen ausgedehnt werden. Für die Bewertung der Teilfachprüfung gilt § 10 Abs. 1 bis 3 entsprechend. Die Note der Fachprüfung ergibt sich gemäß § 10 Abs. 4 aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Teilfachprüfungen. Die Gewichtung wird im Fächerkatalog

(Anlagen 1 und 2) festgelegt. Eine aus zwei Teilfachprüfungen bestehende Fachprüfung ist bestanden, wenn die gemäß Satz 6 gemittelte Note der Fachprüfung mindestens ausreichend ergibt. Eine nicht bestandene Teilfachprüfung kann nur dann ein zweites Mal wiederholt werden, wenn die Fachprüfung nicht bestanden ist. Im übrigen gelten für Teilfachprüfungen § 11 Abs. 2 und 3, § 12, § 13 Abs. 1 bis 5 und § 14 bis § 19 entsprechend.

#### **§ 14 Zulassung zu Fachprüfungen**

(1) Zu einer Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg als Studentin oder Student eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist. Im Studiengang Maschinenbau ist für die Fachprüfungen ab dem vierten Fachsemester zusätzlich der Nachweis des abgelegten Fachpraktikums zu führen. Für die Zulassung zu den Fachprüfungen sind die gemäß Anlagen 1 und 2 dieser Diplomprüfungsordnung geforderten Teilnahmebescheinigungen zu erbringen. Zu einem dritten Prüfungsversuch einer Fachprüfung wird nur zugelassen, wer sich einem Beratungsgespräch gemäß § 11 Abs. 3 unterzogen hat.

(2) Zu den Fachprüfungen des Hauptstudiums wird nur zugelassen, wer die Prüfungselemente (Fachprüfungen und Leistungsnachweise) der Diplomvorprüfung gemäß § 24 bis auf eins bestanden hat und die Teilnahmebescheinigungen des Grundstudiums nachweist.

(3) Bei den Fachprüfungen des Hauptstudiums, die nach dem Studienplan in der Regel im Studiengang Maschinenbau zum Ende des siebten Semesters und im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik zum Ende des neunten Semesters stattfinden sollen, müssen die Studentin oder der Student ferner seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 1 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen sein. Außerdem müssen sie oder er das Praxissemester oder im Studiengang Maschinenbau ein Studiensemester im Ausland absolviert haben.

(4) Das in dem Zulassungsantrag genannte Wahlprüfungsfach in dem die Fachprüfung stattfinden soll, ist mit der Antragsstellung grundsätzlich festgelegt. Ein Wechsel des Wahlprüfungsfaches ist auf Antrag möglich, wobei die Zahl der Fehlversuche übernommen wird. Näheres regelt die Studienordnung.

(5) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich oder elektronisch an den Prüfungsausschuss zu richten. Der Antrag kann für mehrere Fachprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Fachprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraums stattfinden sollen. Nach dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin kann ein Antrag auf Zulassung nur gestellt werden, wenn die geltend gemachten Gründe für das Versäumnis dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so kann er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfung erteilen.

(6) 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 in den Absätzen 1 bis 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen, einer Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang,
3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen oder Zuhörern widersprochen wird. Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizubringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(7) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann schriftlich oder elektronisch beim Prüfungsausschuss bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(8) Über die Zulassung entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

(9) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in den Absätzen 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
- c) eine entsprechende Fachprüfung in einem Studiengang Maschinenbau oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden wurde. Dies gilt entsprechend für eine Diplomprüfung oder Diplomvorprüfung bzw. entsprechende Zwischenprüfung im Geltungsbereich des Grundgesetzes.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

(10) Eine im Fachhochschulstudiengang Maschinenbau an einer anderen Hochschule mit „nicht ausreichend“ bewertete oder als „nicht ausreichend“ geltende Prüfungsleistung (Fehlversuch) bei einer Fachprüfung ist bei der Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten gemäss § 11 Abs. 2 zu berücksichtigen.

## **§ 15 Durchführung von Fachprüfungen**

(1) Die Fachprüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt.

(2) Für die Prüfungsfächer sind in jedem Semester zwei Prüfungstermine anzusetzen. Die Fachprüfungen sollen innerhalb eines Prüfungszeitraums stattfinden, der vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben wird.

(3) Der Prüfungstermin und die zugelassenen Hilfsmittel werden dem Prüfling rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Die Bekannt-

machung durch Aushang ist ausreichend. Abweichungen von dieser Regel bedürfen der schriftlichen Zustimmung aller von dieser Prüfung betroffenen Studentinnen und Studenten.

(4) Der Prüfling hat sich auf Verlangen der aufsichtführenden Person mit einem gültigen Studen-  
tenausweis und einem amtlichen Ausweis auszuweisen.

(5) Macht die/der Studierende durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass sie oder er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Es ist dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern. Gesetzliche Schutzbestimmungen nach Mutterschutzgesetz und gesetzliche Fristen nach dem Bundeselterngeld und Elternzeitgesetz sowie zur Berücksichtigung von Ausfallszeiten durch die Pflege von Personen nach § 48(5) Satz 2 Nr. 5 HG bleiben unberührt. Die Sätze 1 bis 3 finden in Ausnahmefällen auch bei einer vorübergehenden Behinderung Anwendung.

## **§ 16 Klausurarbeiten**

(1) Eine Klausurarbeit ist eine schriftliche Prüfung, die unter Aufsicht stattfindet. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die Prüfenden.

(2) In den Klausurarbeiten sollen Studentin oder Student nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln die Zusammenhänge des Fachgebiets erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und auf richtigem Wege zu einer Lösung der fachspezifischen Probleme finden kann. Ferner soll festgestellt werden, ob die Studentin oder der Student in dem betreffenden Fachgebiet über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(3) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit beträgt bei Fachprüfungen zwei bis vier Zeitstunden und bei Leistungsnachweisen zwei bis drei Zeitstunden.

(4) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer prüfenden Person gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfenden gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfenden die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede prüfende Person die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3 zweiter Halbsatz kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebiets bestimmen, dass die Prüfenden nur die Teile der Klausurarbeit beurteilen, die ihrem Fachgebiet entsprechen.

(5) Klausurarbeiten sind in der Regel von zwei Prüfenden zu bewerten. Sofern der Prüfungsausschuss aus zwingenden Gründen eine Abweichung zulässt, sind die Gründe aktenkundig zu ma-

chen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Absatz 4 Satz 2 bewerten die Prüfenden die Klausurarbeit gemäss § 10 Abs. 2 gemeinsam; liegt der Fall des Absatz 4 Satz 4 vor, wird die Bewertung für den Teil der Klausurarbeit vorgenommen, der dem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile.

(6) Vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung einer Fachprüfung kann sich der Prüfling einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Diese Regelung kann nur für jeweils eine Fachprüfung im Grund- und Hauptstudium in Anspruch genommen werden. Die Ergänzungsprüfung findet nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses der Klausurarbeit auf Antrag des Prüflings statt. Der mit den Prüfern hinsichtlich des Prüfungstermins abgestimmte Antrag auf mündliche Ergänzungsprüfung ist dem Prüfungsamt innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Prüfungsergebnisses einzureichen. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüfenden der Klausurarbeit gemeinsam abgenommen und bezieht sich im wesentlichen auf den Stoff der letzten nicht bestandenen Klausurarbeit. Im übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Fachprüfungen entsprechend. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) als Ergebnis der Fachprüfung festgesetzt werden. Die Sätze 1 bis 5 finden in den Fällen des § 12 Abs. 1 und 3 keine Anwendung.

## **§ 17 Mündliche Prüfungen**

(1) Für mündliche Prüfungen gilt § 16 Abs. 2 entsprechend.

(2) Die mündliche Prüfung dauert je Prüfling mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten.

(3) Mündliche Prüfungen werden vor einer prüfenden Person in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfungen) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hat die prüfende Person die Beisitzenden oder die anderen Prüfenden zu hören.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten.

(5) Studentinnen oder Studenten, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern nicht bei der Meldung zur Prüfung widersprochen wird. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## **§ 18 Ausarbeitungen mit mündlicher Erörterung**

- (1) In der Ausarbeitung soll festgestellt werden, ob die Studentin oder der Student Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und insbesondere die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig praktisch anwenden kann. Als Formen der Ausarbeitungen kommen z.B. Hausarbeiten, Referate oder Hard- und Softwareprojekte in Betracht. In der mündlichen Erörterung wird anschließend geprüft, ob die Studentin oder der Student die Ergebnisse ihrer oder seiner Ausarbeitung in fachlich angemessener Form darstellen kann.
- (2) Die Ausarbeitungen mit mündlicher Erörterung sind in der Regel von zwei Prüfenden zu bewerten. Sofern der Prüfungsausschuss aus zwingenden Gründen eine Abweichung zulässt, sind die Gründe aktenkundig zu machen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Ausarbeitung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (3) Über den Ausgabezeitpunkt des Ausarbeitungsthemas sowie den Abgabezeitpunkt der Ausarbeitung entscheiden die Prüfenden unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufgabenstellung und unter Wahrung der Gleichbehandlung der zu Prüfenden.
- (4) Die mündliche Erörterung dauert mindestens 15 Minuten, maximal 30 Minuten. Sie wird in der Regel vor den in Abs. 2 genannten Prüfenden als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten.
- (6) Studentinnen oder Studenten, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern nicht vom Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen wird. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (7) Für die mündliche Ergänzungsprüfung gilt § 16 Abs. 6 entsprechend.

## **§ 19 Freiversuch**

- (1) Meldet sich ein Prüfling innerhalb der Regelstudienzeit zu dem in Anlage 3 vorgesehenen Zeitpunkt und nach ununterbrochenem Studium zu einer Fachprüfung des Hauptstudiums an und besteht er diese Prüfung nicht, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen. Satz 1 gilt nicht in den in § 12 Abs. 3 genannten Fällen.
- (2) Bei der Berechnung des in Absatz 1 Satz 1 genannten Zeitpunktes bleiben Fachsemester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, während derer der Prüfling nachweislich wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert war. Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall der Erkrankung ist erforderlich, dass der Prüfling unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung

das ärztliche Zeugnis vorlegt, das die medizinischen Befundtatsachen enthält, aus denen sich die Studienunfähigkeit ergibt.

(3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn der Prüfling nachweislich an einer ausländischen Hochschule für das Studienfach, in dem er die Freiversuchsregelung in Anspruch nehmen möchte, eingeschrieben war und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens acht Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis erbracht hat.

(4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu drei Semestern, unberücksichtigt, wenn der Prüfling nachweislich während dieser Zeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgesehenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Hochschule tätig war.

(5) Unberücksichtigt bleiben Studiengangsverzögerungen infolge einer Behinderung, höchstens jedoch bis zu vier Semestern.

(6) Wer eine Fachprüfung bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 5 bestanden hat, kann zur Verbesserung der Fachnote die Prüfung an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg einmal wiederholen. Der Antrag auf Zulassung ist zum nächsten Prüfungstermin zu stellen.

(7) Erreicht der Prüfling in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so wird diese Note bei der Bildung der Gesamtnote gemäss § 34 Abs. 2 berücksichtigt.

## **§ 20 Leistungsnachweise**

(1) Ein Leistungsnachweis (LN) ist die Bescheinigung über jeweils eine gemäss dieser Diplomprüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung oder den abschließenden Prüfungsteil geforderte individuell erkennbare Studienleistung, die inhaltlich auf eine Lehrveranstaltung von höchstens vier Semesterwochenstunden oder auf eine einsemestrige Lehrveranstaltung bezogen ist.

(2) Die Studienleistung besteht entweder in einer schriftlichen Klausurarbeit (§ 16) mit einer Bearbeitungszeit von zwei bis drei Zeitstunden, in einer mündlichen Prüfung von mindestens 30 Minuten bis maximal 45 Minuten Dauer (§ 17) oder in einer Ausarbeitung mit mündlicher Erörterung (§ 18). Als Studienleistungen kommen auch Referate, Entwürfe, schriftliche Ausarbeitungen (Hausarbeiten), Berechnungen und Konstruktionen sowie experimentelle Versuche im Labor mit schriftlicher Auswertung oder Programmierübungen in Betracht. Den Prüflingen können Themen zur Auswahl gegeben werden. Gruppenarbeiten sind zulässig.

(3) Für die Zulassung zu und die Durchführung von Leistungsnachweisprüfungen gelten bei Klausurarbeiten und mündlichen Prüfungen § 10, § 14 mit Ausnahme Abs. 7 und § 15, § 16 mit Ausnahme Abs. 6 sowie § 17 und § 18 mit Ausnahme Abs. 7 entsprechend.

## **§ 21 Teilnahmebescheinigungen**

(1) Für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen gemäss Anlagen 1 und 2 wird eine Teilnahmebescheinigung (TB) ausgestellt, die keine Bewertung enthält. Diese Teilnahme ist als Studienleistung gemäß § 86 Abs. 2 HG Zulassungsvoraussetzung für eine entsprechende Fachprüfung oder einen entsprechenden Leistungsnachweis, für das Bestehen der Diplomvorprüfung oder für die Zulassung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung (Diplomarbeit oder Kolloquium).

(2) Eine Teilnahmebescheinigung wird erteilt, wenn eine regelmäßige und aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen bescheinigt werden kann.

(3) Für die Erlangung von Teilnahmebescheinigungen findet bei einer ständigen körperlichen Behinderung einer Studentin oder eines Studenten die Vorschrift des § 15 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

## **III. Grundstudium**

### **§ 22 Umfang des Grundstudiums**

(1) Das Grundstudium umfasst im Studiengang Maschinenbau das 3-semesterige Lehrangebot (1. bis 3. Semester).

(2) Das Grundstudium umfasst im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik

1. die betriebliche Ausbildung im 1. und 2. Semester,
2. das 3-semesterige Lehrangebot (3. bis 5. Semester).

### **§ 23 Betriebliche Ausbildung**

Die betriebliche Ausbildung wird in einem mit der IHK im Rahmen des Studiengangs Maschinenbau/Mechatronik kooperierenden Ausbildungsbetrieb absolviert und dient der Vorbereitung auf die Abschlussprüfung vor der IHK.

### **§ 24 Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung schließt den ersten Studienabschnitt (Grundstudium) ab.

(2) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die Fachprüfungen und Leistungsnachweise gemäss Anlage 1 bestanden und die erforderlichen Teilnahmebescheinigungen erbracht wurden. Der Studienplan ist so zu gestalten, dass die Diplomvorprüfung im Studiengang Maschinenbau

mit Ablauf des dritten Semesters bzw. im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik mit Ablauf des fünften Semesters vollständig abgelegt sein kann.

(3) Über die bestandene Diplomvorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Es enthält die in den Fachprüfungen erzielten Noten sowie die Gesamtnote der Diplomvorprüfung, die aus dem gewichteten Mittel aller Fachprüfungen des Grundstudiums gebildet wird. Auf Wunsch werden auch die Noten der Leistungsnachweise aufgenommen. § 34 Abs. 2 Satz 1 und Absatz 3 finden entsprechende Anwendung.

## **IV. Hauptstudium**

### **§ 25 Umfang des Hauptstudiums**

Das Hauptstudium umfasst für die Studienrichtung Mechatronik

1. im Studiengang Maschinenbau das reguläre studienrichtungsspezifische Lehrangebot nach dem dritten Semester bzw. im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik das reguläre studienrichtungsspezifische Lehrangebot nach dem fünften Semester,
2. im Studiengang Maschinenbau das Praxissemester oder ein Studiensemester im Ausland bzw. im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik das Praxissemester,
3. die Erstellung der Diplomarbeit und
4. das Ablegen des Kolloquiums.

### **§ 26 Fachprüfungen und Leistungsnachweise des Hauptstudiums und ihre Zulassungsvoraussetzungen**

Die im Hauptstudium abzulegenden Fachprüfungen und Leistungsnachweise sowie die als Zulassung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung verlangten Teilnahmebescheinigungen sind in Anlage 2 aufgeführt.

## **V. Praxissemester oder Studiensemester im Ausland**

### **§ 27 Praxissemester oder Studiensemester im Ausland**

- (1) In dem Studiengang Maschinenbau und dem Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg ist eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens 20 Arbeitswochen (Praxissemester) integriert, wobei Urlaubstage nicht gezählt werden.
- (2) Das Praxissemester wird im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik in der Regel im Ausbildungsbetrieb absolviert.
- (3) Das Praxissemester soll die Studentin oder den Student an die berufliche Tätigkeit der Diplomingenieurin oder des Diplomingenieurs durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranführen. 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.

(4) Das Praxissemester wird für den Studiengang Maschinenbau frühestens im fünften Semester und für den Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik in der Regel im siebten Semester abgeleistet.

(5) Auf Antrag wird zum Praxissemester zugelassen, wer die Diplomvorprüfung bestanden hat. Über die Zulassung entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses.

(6) Während des Praxissemesters wird die Tätigkeit der Studentin oder des Studenten durch die Hochschule und durch ein zuständiges Mitglied der Professorenschaft des Fachbereichs im Umfang von 4 SWS begleitet.

(7) Die erfolgreiche Teilnahme am Praxissemester wird von dem für die Begleitung zuständigen Mitglied der Professorenschaft bescheinigt.

(8) Anstelle des Praxissemesters kann im Studiengang Maschinenbau ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule (Studiensemester im Ausland) absolviert werden. Voraussetzung für die Zulassung zu dem Studiensemester im Ausland ist der Nachweis eines Studienplatzes an einer ausländischen Hochschule. Die Absätze 3 und 4 gelten entsprechend. Zur Anerkennung des Studiensemesters im Ausland sind nachzuweisen:

1. 16 Semesterwochenstunden Studium und
2. zwei anerkannte Studienleistungen.

## **VI. Diplomarbeit und Kolloquium**

### **§ 28 Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und nach den Erfordernissen des Studiengangs gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Als Richtwert für den Umfang der Diplomarbeit sind 30 Seiten Text (ca. 60 000 Anschläge) vorgegeben.

(2) Die Diplomarbeit kann von jeder prüfenden Person, welche die Voraussetzungen gemäss § 7 Abs. 1 erfüllt, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte gemäss § 7 Abs. 1 mit der Betreuung beauftragen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Diplomarbeit nicht durch eine fachlich zuständige Professorin oder einen fachlich zuständigen Professor betreut werden kann. Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort angemessen betreut werden kann.

(3) Für die Themenstellung hat die Kandidatin oder der Kandidat ein Vorschlagsrecht. Auf Antrag sorgt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Diplomarbeit erhält. Im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik wird die Themenstellung im Benehmen mit dem Ausbildungsbetrieb von der betreuenden Professorin bzw. vom betreuenden Professor ausgegeben und in der Regel in der Berufspraxis erarbeitet. Die Sätze 1 und 2 bleiben unberührt. Wird die Diplomarbeit nicht im Ausbildungsbetrieb durchgeführt, so nimmt der Ausbildungsbetrieb dazu Stellung.

(4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden.

### **§ 29 Zulassung zur Diplomarbeit**

(1) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer

1. die Diplomvorprüfung gemäss § 24 bestanden hat,
2. erfolgreich das Praxissemester oder im Studiengang Maschinenbau ein Praxissemester oder Studiensemester im Ausland absolviert hat,
3. die Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfungen des Hauptstudiums gemäss § 14 Abs. 1 und 3 erfüllt,
4. die Fachprüfungen des Hauptstudiums mit Ausnahme einer Fachprüfung, die sich nicht auf ein Fach beziehen darf, das vom Thema der Diplomarbeit wesentlich berührt wird, bestanden hat, und
5. die Leistungsnachweise und Teilnahmebescheinigungen des Hauptstudiums mit je einer Ausnahme erbracht hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Prüfungsausschuss 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 über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Diplomarbeit und zur Ablegung der Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche prüfende Person zur Ausgabe und Betreuung der Diplomarbeit bereit ist.

(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 das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Diplomarbeit ohne Wiederholungsmöglichkeit als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder eine der in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden wurde.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

### **§ 30 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit**

(1) Die Ausgabe der Diplomarbeit und die Festlegung der Bearbeitungszeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses das von der betreuenden Person gestellte Thema der Diplomarbeit der Kandidatin oder dem Kandidaten bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Im Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik ist im Fall des § 28 Abs. 3 Satz 5 die Stellungnahme des Ausbildungsbetriebes zum Thema der Diplomarbeit ebenfalls aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit) beträgt höchstens drei Monate, bei einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema höchstens vier Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die die Diplomarbeit betreuende Person soll zu dem Antrag gehört werden.

(3) Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 11 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht worden ist.

(4) § 15 Abs. 5 findet entsprechend Anwendung.

### **§ 31 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses 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. Bei der Abgabe der Diplomarbeit ist schriftlich zu versichern, dass die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Anteil der Arbeit - selbständig angefertigt wurde und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt worden sind.

(2) Die Diplomarbeit ist von zwei Personen zu bewerten, von denen eine die Diplomarbeit betreut haben soll. Die zweite prüfende Person wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; im Fall des § 28 Abs. 2 Satz 2 muss sie der Professorenschaft angehören. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüfenden wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte prüfende Person bestimmt. In

diesem Fall ergibt sich die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden Bewertungen, die den kleineren Abstand von einander haben; bei gleichem Abstand wird die Note als arithmetischer Mittelwert der drei Noten gebildet. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

### **§ 32 Kolloquium**

(1) Das Kolloquium ergänzt die Diplomarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Diplomarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Diplomarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.

(2) Die Zulassung zum Kolloquium erfolgt nur, wenn

1. die in § 29 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung oder die Zulassung gemäß § 71 Abs. 1 HG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,
2. alle Fachprüfungen und Leistungsnachweise des Hauptstudiums bestanden sind und alle Teilnahmebescheinigungen erbracht sind.
3. die Diplomarbeit mindestens als "ausreichend" bewertet worden ist.

(3) Der Antrag auf Zulassung ist an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Absatz 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörerinnen oder Zuhörern widersprochen wird, beizufügen. Die Zulassung zum Kolloquium kann auch bereits bei der Meldung zur Diplomarbeit (§ 29 Abs.2) beantragt werden; 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 § 29 Abs. 4 entsprechend.

(4) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 17) durchgeführt und von den Prüfenden der Diplomarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 31 Abs. 2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertung die Note der Diplomarbeit gebildet worden ist. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im übrigen die für die mündlichen Fachprüfungen geltenden Vorschriften entsprechend Anwendung.

## **VII. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer**

### **§ 33 Ergebnis der Diplomprüfung**

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die Diplomarbeit und das Kolloquium jeweils mindestens als "ausreichend" bewertet worden sind.

(2) Die Diplomprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder als "nicht ausreichend" bewertet gilt. Über die nicht bestandene Diplomprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag wird nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

### **§ 34 Zeugnis, Gesamtnote**

(1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten der Fachprüfungen des Hauptstudiums und auf Wunsch der Leistungsnachweise des Hauptstudiums, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung. Für den Kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik wird in dem Zeugnis ferner die Durchführung des Praxissemesters bzw. im Studiengang Maschinenbau die Durchführung des Praxissemesters oder des Studiensemesters im Ausland unbewertet dokumentiert. Die Studienrichtung ist kenntlich zu machen.

(2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird gemäß § 10 Abs. 4 aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der folgenden Prüfungsleistungen gebildet:

- ungerundeter Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen des Hauptstudiums (Gewichtung 75 v.H.)
- Diplomarbeit (Gewichtung 20 v.H.)
- Kolloquium (Gewichtung 5 v.H.)

(3) Das Zeugnis ist von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades „Diplom-Ingenieurin (FH)“ bzw. „Diplom-Ingenieur (FH)“ beurkundet. Die Diplomurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg versehen.



### **§ 35 Zusatzfächer**

(1) Die Studentin oder der Student kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis dieser Fachprüfungen oder Leistungsnachweise wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

(2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn die Studentin oder der Student aus einem Katalog von Wahlprüfungsfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Fachprüfungen abschließt. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Fachprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn, dass die Studentin oder der Student bei der Anmeldung zur jeweiligen Prüfung etwas anderes bestimmt hat.

## **VIII. Schlussbestimmungen**

### **§ 36 Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird den Diplomandin oder dem Diplomanden auf Antrag Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Diplomprüfung zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung oder eine ergänzende Studienleistung beziehen, wird auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

### **§ 37 Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 33 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Diplomprüfung 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 Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 33 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 des Landes Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 33 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 33 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

### **§ 38 Inkrafttreten, Übergangsregelungen und Veröffentlichung**

(1) Diese Diplomprüfungsordnung wird in den „Amtlichen Bekanntmachungen der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg – Verkündungsblatt –“ veröffentlicht. Sie tritt rückwirkend zum 01. Oktober 2007 in Kraft und gilt nach Maßgabe der folgenden Absätze für alle zu diesem Zeitpunkt im Studiengang eingeschriebenen Studierenden.

(2) Der Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin (FH)" bzw. "Diplom-Ingenieur (FH)" wird - bei Erfüllung der übrigen Voraussetzungen - nur noch an die Studierenden verliehen, die spätestens bis zum 31.08.2012 die Zulassung zur Diplomprüfung beantragt haben und dieser Antrag genehmigt wird. Nach Ablauf dieser Frist ist ein Abschluss des Studiums mit dem Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin (FH)" bzw. "Diplom-Ingenieur (FH)" nicht mehr möglich.

(3) Im Diplomstudiengang Maschinenbau wurden letztmalig zum Wintersemester 2006/2007, im kooperativen Diplomstudiengang Maschinenbau letztmalig zum Wintersemester 2005/2006 Studierende aufgenommen. Dies bedeutet, dass Lehrveranstaltungen und darauf bezogene Prüfungen mit der Zeit nicht mehr angeboten werden. Der Prüfungsausschuss gibt jeweils zu Beginn des Semesters per Aushang bekannt, welche Lehrveranstaltungen in dem Semester letztmalig angeboten werden. Ist eine Lehrveranstaltung zum letzten Mal angeboten worden, so werden die zugehörigen Prüfungen nur noch an den nächsten vier unmittelbar darauf folgenden Prüfungsterminen und daran anschließend an drei weiteren Terminen angeboten. Ein Anspruch auf die Durchführung und Bewertung einer Prüfung durch eine/n bestimmte/n Prüfer/in besteht nicht.

(4) Davon abweichend kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen und im Einvernehmen mit den Prüfern folgende Regelung treffen: Nach dem letztmaligen Angebot einer Lehrveranstaltung werden mindestens an den vier unmittelbar darauf folgenden Prüfungsterminen reguläre Prüfungen des Diplomstudiengangs angeboten. Anschließend werden vergleichbare und auf den Diplomstudiengang anrechenbare Prüfungen im Bachelorstudiengang angeboten. Über diese abweichende Regelung sind die Studierenden in der Vorlesungszeit des Semesters zu informieren, das der letztmaligen regulären Prüfung des Diplomstudiengangs voraus geht. Die Bekanntgabe per Aushang ist ausreichend.

(5) Nach Ablauf dieser Termine können die Studierenden – bei Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen - nur noch Prüfungen im Bachelorstudiengang Maschinenbau ablegen. Über die Anrechenbarkeit von Prüfungsleistungen aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau auf den Diplomstudiengang Maschinenbau entscheidet der Prüfungsausschuss nach Maßgabe der jeweiligen rechtlichen Vorgaben.

(6) Der Fachbereichsrat kann im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss allgemein oder im Einzelfall besondere Regelungen für das Studium, der Prüfungsausschuss im Benehmen mit den für die Prüfungen verantwortlichen Prüferinnen und Prüfern besondere Regelungen für die Prüfungen treffen, soweit dies zur Vermeidung von Härten im Zusammenhang mit der Übergangsregelung der Prüfungsordnung notwendig ist.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) vom 22. November 2007.

Sankt Augustin, den 22. November 2007

Professor Dr. Volker Sommer  
Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT)  
der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg

## Anlage 1

### Fächer des Grundstudiums

Folgende Fachprüfungen mit ihren Zulassungsvoraussetzungen (in Klammern) sind im Grundstudium abzulegen:

- Ingenieurmathematik
- Physik (TB Physik-Praktikum)
- Informatik (TB Informatik-Praktikum)
- Technische Mechanik, bestehend aus den Teilfachprüfungen
  - Technische Mechanik I; TFP, Gewichtung 50%
  - Technische Mechanik II; TFP, Gewichtung 50%
- Werkstoffkunde (TB Werkstoffkunde-Praktikum)
- Konstruktionstechnik, bestehend aus den Teilfachprüfungen
  - Konstruktionstechnik I; TFP, Gewichtung 50%
  - Konstruktionstechnik II; TFP, Gewichtung 50%
- Grundlagen Elektrotechnik
- Technisches und Verhandlungsendglish
- Betriebswirtschaftslehre und Recht, bestehend aus den Teilfachprüfungen
  - Betriebswirtschaftslehre; TFP, Gewichtung 50%
  - Recht; TFP, Gewichtung 50%

Folgende Leistungsnachweise sind im Grundstudium abzulegen:

- Numerische Mathematik
- Projektmanagement
- Elektrotechnik 2 oder Einführung in die Elektronik oder Elektrotechnische Konstruktion

Folgende Teilnahmebescheinigungen müssen zum Bestehen der Diplomvorprüfung erbracht werden:

- Einführung CAD
- Technisches und Verhandlungsendglish 2
- Ingenieurmathematik 2 oder Informatik 2
- Physik 2 oder Werkstoffkunde 2
- Konstruktionsmethodik oder Technische Berechnung oder Werkstofftechnologie
- Projektmanagement 2 oder Betriebswirtschaftslehre 2 oder Recht 2

## **Anlage 2**

### **Fächer des Hauptstudiums**

Folgende Fachprüfungen mit ihren Zulassungsvoraussetzungen (in Klammern) sind im Hauptstudium abzulegen:

- Aktorik I (TB Praktikum)
- Aktorik II (TB Praktikum)
- Sensorik, bestehend aus den Teilfachprüfungen
  - Sensorik I; TFP, Gewichtung 50% (TB Praktikum)
  - Sensorik II; TFP, Gewichtung 50% (TB Praktikum)
- Regelungstechnik (TB Praktikum)
- Grundlagen mechatronischer Systeme (TB Praktikum)
- Drei Fächer aus den Anwendungsblöcken (jeweils TB Praktikum)

Folgende Leistungsnachweise sind im Hauptstudium abzulegen:

- Englisch Vertiefung
- Programmierbare Logik I (TB Praktikum)
- Programmierbare Logik II (TB Praktikum)
- Weitere Sprache (ungleich Englisch)

Folgende Teilnahmebescheinigungen müssen für die Zulassung zur Diplomarbeit erbracht werden:

- Interdisziplinäres Projekt
- Ringvorlesung
- Ein Fach aus dem Wahlpflichtkatalog technisch/mathematischer Fächer
- Ein Fach aus dem Wahlpflichtkatalog technisch/legislativer Fächer
- Weitergeführte Sprache (ungleich Englisch)

### Anlage 3

#### Zeitpunkt der Fachprüfungen für den Freiversuch gemäss § 19 im Studiengang Maschinenbau

Aktorik I	5. Sem. <sup>1</sup> / 6. Sem. <sup>2</sup>
Aktorik II	5. Sem. <sup>1</sup> / 6. Sem. <sup>2</sup>
Sensorik I	4. Sem.
Sensorik II	5. Sem. <sup>1</sup> / 6. Sem. <sup>2</sup>
Regelungstechnik	5. Sem. <sup>1</sup> / 6. Sem. <sup>2</sup>
Grundlagen mechatronischer Systeme: Drei Fächer aus den Anwendungsblöcken	5. Sem. <sup>1</sup> / 6. Sem. <sup>2</sup> 7. Sem.

<sup>1</sup> bei Ableistung des Praxissemesters bzw. des Studienseesters im Ausland im 6. Semester

<sup>2</sup> bei Ableistung des Praxissemesters bzw. des Studienseesters im Ausland im 5. Semester

#### Zeitpunkt der Fachprüfungen für den Freiversuch gemäss § 19 im kooperativen Studiengang Maschinenbau/Mechatronik

Aktorik I	8. Sem.
Aktorik II	8. Sem.
Sensorik I	6. Sem.
Sensorik II	8. Sem.
Regelungstechnik	8. Sem.
Grundlagen mechatronischer Systeme: Drei Fächer aus den Anwendungsblöcken	8. Sem. 9. Sem.