

# **Master-Prüfungsordnung**

des Verbundstudiengangs

## **Maschinenbau**

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Iserlohn  
Studienorte Iserlohn und Lüdenscheid

Vom 25. Juni 2010

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2009 (GV.NRW. S. 516), hat die Fachhochschule Südwestfalen die folgende Master-Prüfungsordnung erlassen:

## **INHALTSÜBERSICHT**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Hochschulgrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Art und Organisation des Lehrangebots
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfende und Beisitzende
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Bewertung von Prüfungsleistungen, Credits (Anrechnungspunkte)
- § 10 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 11 Kompensation
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

### **II. Modulprüfungen und Teilnahmebescheinigungen**

- § 13 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 14 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 15 Durchführung von Modulprüfungen
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 18 Mündliche Prüfungen
- § 19 Hausarbeiten
- § 20 Kombinationsprüfungen
- § 21 Teilnahmebescheinigungen

### **III. Das Studium**

- § 22 Umfang und Abschluss des Studiums
- § 23 Umfang und Inhalt der Masterarbeit
- § 24 Zulassung zur Masterarbeit
- § 25 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit
- § 26 Kolloquium

### **IV. Ergebnis der Masterprüfung; Zusatzmodule**

- § 27 Ergebnis der Masterprüfung
- § 28 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Masterurkunde
- § 29 Zusatzmodule
- § 30 Doppelabschluss

## **V. Schlussbestimmungen**

- § 31    Einsicht in die Prüfungsakten
- § 32    Ungültigkeit von Prüfungen
- § 33    In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

## **Anlagen**

- Anlage 1    Pflichtmodule für alle Studienrichtungen
- Anlage 2    Pflichtmodule, Studienrichtung Kunststofftechnik
- Anlage 3    Pflichtmodule, Studienrichtung Produktentwicklung / Konstruktion
- Anlage 4    Pflichtmodule, Studienrichtung Werkstoff- / Prozesstechnik Metalle
- Anlage 5    Pflichtmodule, Studienrichtung Optomechatronische Systeme
- Anlage 6    Wahlpflichtmodule für alle Studienrichtungen

# I. ALLGEMEINES

## § 1

### Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für die Masterprüfung im Verbund-Studiengang „Maschinenbau“ mit Abschluss „Master of Engineering“ an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn, Studienorte Iserlohn und Lüdenscheid, Fachbereich Maschinenbau.

(2) Diese Prüfungsordnung kann durch eine Studienordnung für den Master-Studiengang Maschinenbau ergänzt werden, die Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis regelt.

## § 2

### Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Hochschulgrad

(1) Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Master-Verbundstudiengang Maschinenbau.

(2) Das zur Masterprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf praktischer und wissenschaftlicher Grundlage eine anwendungsbezogene Ausbildung vermitteln.

Das Ziel dieses Master-Verbundstudienganges ist die Qualifizierung von Personen im Bereich der Ingenieurwissenschaft, speziell des - durch die vier Studienrichtungen - breit angelegten Maschinenbaus. Es soll daher die in der Berufs- und Arbeitswelt erforderlichen Inhalte und Methoden sowie die notwendigen überfachlichen Kompetenzen (Schlüsselqualifikationen) vermitteln.

(3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen Fachkenntnisse erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig und erfolgreich zu arbeiten.

(4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“ verliehen.

## § 3

### Studienvoraussetzungen

Das Studium kann begonnen werden, wenn ein Bachelor- oder Diplomstudiengang in ingenieurwissenschaftlichen oder allgemein in technisch orientierten Studiengängen mit einer Gesamtnote von mindestens 3,0 erfolgreich abgeschlossen wurde. Insbesondere sind hier die Studiengänge Maschinenbau, Kunststofftechnik, Fertigungstechnik, Produktentwicklung/Konstruktion und Mechatronik als Zugangsvoraussetzung geeignet.

## § 4

### Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums

(1) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden. Es hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Der Studienplan wird so gestaltet, dass der berufsqualifizierende Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit erworben werden kann. Die

Prüfungsverfahren werden so gestaltet, dass die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit ermöglicht wird. Ausfallzeiten durch die Pflege eines Ehegatten, eines eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese oder dieser pflegebedürftig ist, werden berücksichtigt.

**(2)** Die Studierenden haben die Wahl zwischen den vier Studienrichtungen

- a. Kunststofftechnik,
- b. Produktentwicklung/ Konstruktion,
- c. Werkstoff-/Prozesstechnik Metalle,
- d. Optomechatronische Systeme.

Die Wahl der Studienrichtung erfolgt spätestens bei der Rückmeldung zum 3. Fachsemester.

**(3)** Das Studium setzt sich aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zusammen. Pflichtmodule sind für alle Studierenden einer Studienrichtung verbindlich, Wahlpflichtmodule werden aus den Modulen der Anlage 6 gewählt. Die gewählten Module dürfen kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat. Zusatzmodule sind freiwillig und können aus dem Studienangebot der Fachhochschule Südwestfalen frei gewählt werden.

Das Studium umfasst Pflichtmodule im Umfang von 85 (in der Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion 90) ECTS, Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 (in der Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion 10) ECTS, die Masterarbeit im Umfang von 15 ECTS und das Kolloquium im Umfang von 5 ECTS. Das verpflichtende Studienvolumen beträgt 80 Semesterwochenstunden (SWS).

**(4)** Die Hochschule ist verpflichtet, die Studierenden beim Zusammenstellen ihrer Wahlpflichtmodule zu beraten. Ziel dieser Beratung ist ein im Wahlpflichtbereich fachlich abgestimmtes Studium.

## **§ 5**

### **Art und Organisation des Lehrangebots**

**(1)** Die Studieninhalte werden zu ca. 70% über Selbststudienmaterialien (Studienbriefe) vermittelt. Ca. 30% werden über Präsenzveranstaltungen vermittelt.

**(2)** Studienbriefe sollen die Aneignung des Lernstoffs im Selbststudium erleichtern. Sie beinhalten daher neben dem Vorlesungsstoff des vermittelten Lehrgebietes ergänzende Übungsaufgaben, Selbstkontrollaufgaben und Literaturhinweise, die sowohl der Vertiefung des Stoffes als auch der Kontrolle des Studienerfolgs dienen.

**(3)** In Präsenzveranstaltungen werden die durch die Studienbriefe vermittelten Kenntnisse durch Übungen, Praktika und Seminare vertieft.

## **§ 6**

### **Prüfungsausschuss**

**(1)** Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zuständig. Zuständiger Prüfungsausschuss als Prüfungsorgan gemäß § 64 HG ist der gemäß der Nutzungsvereinbarung des Instituts für Verbundstudien der Fachhochschulen Nordrhein-

Westfalens – IfV NRW – eingesetzte Fachausschuss für den Master-Verbundstudiengang Maschinenbau.

Dieser besteht in seiner Funktion als Prüfungsausschuss aus drei Mitgliedern aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und außerdem einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Lehrkräfte für besondere Aufgaben oder wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 HG und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden. Die oder der Vorsitzende und deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter werden von den Mitgliedern des Fachausschusses aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren gewählt. Die Mitglieder des Fachausschusses werden vom Fachbereichsrat gewählt. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.

**(2)** Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform des Studienplans, der Studienordnung und der Prüfungsordnung.

**(3)** Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben (z. B. die Zulassung zu den Prüfungen sowie die Bestellung der Prüfenden und Beisitzenden) für alle Regelfälle mit Ausnahme der Entscheidung über Widersprüche jederzeit widerruflich auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden, auf ein anderes Mitglied des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Professorinnen oder Professoren oder auf eine oder mehrere der im Verbundstudiengang hauptamtlich tätigen Professorinnen oder Professoren übertragen (Prüfungsbeauftragte oder Prüfungsbeauftragter).

**(4)** Die Prüfungsverwaltungsangelegenheiten der oder des Studierenden werden in der Prüfungsverwaltung der Hochschule (Studierenden-Servicebüro) wahrgenommen.

**(5)** Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem vorsitzenden Mitglied oder dessen Stellvertretung und zwei weiteren Mitgliedern der Professorenschaft mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds bzw. bei dessen Abwesenheit die Stimme der Stellvertretung. Das Mitglied des Prüfungsausschusses aus der Gruppe der Studierenden wirkt bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, welche die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder ihre eigene Prüfung betreffen, nimmt das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses nicht teil.

**(6)** Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme der Prüfungen anwesend zu sein; ausgenommen ist das studentische Mitglied, das sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen hat.

**(7)** Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertretende unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die/den Vorsitzende/Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

**(8)** Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind den betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Ihnen ist vorher rechtliches Gehör zu gewähren. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher und künstlerischer Art, bleibt unberührt.

## **§ 7** **Prüfende und Beisitzende**

**(1)** Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Es darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung (mindestens Diplom einer wissenschaftlichen Hochschule) abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat. Prüfende müssen, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, eine einschlägige selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Sind mehrere Prüfende zu bestellen, soll mindestens eine prüfende Person in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

**(2)** Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden in der Regel spätestens zwei Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

**(3)** Die oder der zu Prüfende kann Vorschläge zur Betreuung der Masterarbeit machen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die entsprechenden Verpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt werden. Näheres zur Masterarbeit und zum Kolloquium regelt Abschnitt III.

**(4)** Die Prüfenden und Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

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

**(1)** Auf das Studium und die Prüfungen des Master-Studiengangs Maschinenbau werden von Amts wegen angerechnet:

- a) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben Studiengang an Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes,
- b) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an Hochschulen sowie in Masterstudiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden. Studien- und Prüfungsleistungen aus dem Bachelor-Studiengang, dessen Abschluss Voraussetzung für die Einschreibung in das Masterstudium ist, werden nicht angerechnet.

Dies gilt für die Anrechnung auf die Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Eine Anrechnung auf die Zusatzmodule ist ausgeschlossen.

**(2)** Auf das Studium und die Prüfungen des Master-Studiengangs Maschinenbau können auf Antrag angerechnet werden:

- a) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden,
- b) gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in Diplomstudiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erbracht wurden.

Dies gilt für die Anrechnung auf die Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Eine Anrechnung auf die Zusatzmodule ist ausgeschlossen.

Die notwendigen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuss.

**(3)** Für Studienleistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind, oder Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem staatlich anerkannten Fernstudium erbracht worden sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.

**(4)** Vereinbarungen über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen im „learning agreement“ im Rahmen des European Credit Transfer Systems sind verbindlich.

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

**(6)** Die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 sind entsprechend auf Feststellungen im Rahmen der Einstufungsprüfung gemäß der Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Südwestfalen anzuwenden. Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung ist in der Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Südwestfalen geregelt.

## **§ 9**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen, ECTS (Anrechnungspunkte)**

**(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:

1,0; 1,3	= sehr gut	= eine hervorragende Leistung;
1,7; 2,0; 2,3	= gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2,7; 3,0; 3,3	= befriedigend	= eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5,0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt.

**(4)** Für jede mit mindestens als „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung werden ECTS nach Maßgabe der Anlagen 1 bis 6 vergeben.

**(5)** Bei der Bildung von Noten aus Einzelnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Bewertungen zu den Noten lauten:

Bis 1,5	= sehr gut,
1,6 bis 2,5	= gut,



2,6 bis 3,5	=	befriedigend,
3,6 bis 4,0	=	ausreichend,
über 4,0	=	nicht ausreichend.

## **§ 10**

### **Wiederholung von Prüfungsleistungen**

**(1)** Modulprüfungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können zweimal wiederholt werden. Bei nicht bestandenen Modulprüfungen in Form einer Projektarbeit muss jeweils ein neues Projekt bearbeitet werden.

**(2)** Die Masterarbeit und das Kolloquium können bei "nicht ausreichender" Leistung einmal wiederholt werden.

**(3)** Eine mindestens als ausreichend bewertete Modulprüfung kann mit Ausnahme von Satz 2 nicht wiederholt werden. In bis zu drei Modulen kann zur Verbesserung der Fachnote die Modulprüfung an der Fachhochschule Südwestfalen auf Antrag einmal wiederholt werden. Mit der Teilnahme an dem Kolloquium erlischt die Möglichkeit der Notenverbesserung. Erreicht die Kandidatin oder der Kandidat in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so wird diese Note der Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung zugrunde gelegt.

## **§ 11**

### **Kompensation**

Es ist den Studierenden einmal im Studium gestattet, ein durch Antrag auf Zulassung zur Prüfung bereits festgelegtes Wahlpflichtmodul auszutauschen, wenn die Prüfung in diesem Modul mindestens einmal oder auch endgültig nicht bestanden wurde. Dafür muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gerichtet werden.

## **§ 12**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

**(1)** Erscheint ein Prüfling ohne triftigen Grund nicht zu einer Prüfung, tritt ohne triftigen Grund nach Beginn der Prüfung zurück oder erbringt bis zum Ablauf der Prüfung keine bewertbare Prüfungsleistung, wird die Prüfung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

**(2)** Wird geltend gemacht, dass für einen Rücktritt oder ein Versäumnis triftige Gründe vorliegen, so müssen diese dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit wird die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt. Werden die Gründe vom Prüfungsausschuss anerkannt, so gilt die Prüfung in dem betroffenen Modul als nicht unternommen.

**(3)** Versucht eine Kandidatin oder ein Kandidat, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so gilt die betreffende Prüfung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Wird die Kandidatin oder der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, so kann sie oder er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel.

## **II. MODULPRÜFUNGEN UND TEILNAHMEBESCHEINIGUNGEN**

### **§ 13**

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

- (1) Eine Modulprüfung (MP) ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung in einem gemäß der Prüfungsordnung vorgesehenen Modul in der Regel in Form einer Klausurarbeit (§ 16), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 17), einer mündlichen Prüfung (§ 18), einer schriftlichen Hausarbeit (§ 19) oder einer Kombination aus den vorgenannten Prüfungsformen (§ 20).
- (2) In den Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob die Studierenden Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden können.
- (3) Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Wochen vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfenden für alle Kandidatinnen und Kandidaten der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest.
- (4) Prüfungsleistungen in einer Modulprüfung können durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß der Ordnung zur Regelung der Zugangsprüfung und der Einstufungsprüfung für die Studiengänge der Fachhochschule Südwestfalen ersetzt werden.
- (5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

### **§ 14**

#### **Zulassung zu Modulprüfungen**

- (1) Die Zulassung zu Modulprüfungen ist in der Regel über das Online-Verfahren zu beantragen. Dabei sind folgende Fristen einzuhalten:
- a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausur, einer Klausur im Antwortwahlverfahren oder einer mündlichen Prüfung wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
  - b) Im Falle der Modulprüfung in Form einer Hausarbeit (§ 19) oder einer Kombinationsprüfung (§ 20) beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
- (2) Bei der Beantragung der Zulassung zu den Modulprüfungen sind auf Verlangen folgende Unterlagen vorzulegen:
- a) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
  - b) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung einer Masterprüfung im gleichen Studiengang,
  - c) im Falle mündlicher Prüfungen eine Erklärung darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zu einer Modulprüfung ist verbindlich. Er kann in der Regel über das Online-Verfahren ohne Angabe von Gründen und ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche unter Einhaltung der nachstehend aufgeführten Fristen

zurückgenommen werden:

- a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit (§ 16), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 17) oder mündlichen Prüfung (§ 18) beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
- b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit (§ 19) oder einer Kombinationsprüfung (§ 20) endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Ersatzweise kann einmal ein neues Thema verlangt werden.

**(4)** Beantragt eine Kandidatin oder ein Kandidat erstmalig die Zulassung zu einer Prüfung in einem Modul als Wahlpflichtmodul und zieht diesen Antrag nicht fristgerecht zurück, so ist dieses hierdurch verbindlich als Wahlpflichtmodul festgelegt. Falls das Kontingent der Wahlpflichtmodule bereits ausgeschöpft ist, wird das angemeldete Modul als Zusatzmodul eingestuft.

**(5)** Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Südwestfalen eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und die Studienvoraussetzungen gemäß § 3 erfüllt. Für die Zulassung zu den Modulprüfungen sind die gemäß Anlage 1 bis 6 dieser Prüfungsordnung geforderten Teilnahmebescheinigungen zu erbringen. Bei einer Parallelschreibung in einem anderen Studiengang des Fachbereichs Maschinenbau der Fachhochschule Südwestfalen müssen bereits begonnene Prüfungsverfahren in identischen Modulen in dem Studiengang fortgeführt werden, wo sie begonnen wurden. Bei einem Wechsel des Studiengangs innerhalb des Fachbereichs Maschinenbau ist ein begonnenes Prüfungsverfahren in entsprechenden (wenn die Mehrzahl der Inhalte quantitativ und qualitativ vergleichbar ist) Modulen in dem neuen Studiengang fortzuführen. Begonnene Prüfungsverfahren in demselben Studiengang an Hochschulen sind in diesem Studiengang fortzuführen.

**(6)** Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absätze 5 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
- c) die Kandidatin oder der Kandidat eine entsprechende Prüfung in einem Master-Studiengang Maschinenbau oder in einem entsprechenden (wenn die Mehrzahl der Inhalte quantitativ und qualitativ vergleichbar ist) Modul in einem anderen Master-Studiengang des Fachbereichs Maschinenbau endgültig nicht bestanden hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat.

**(7)** Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 15**

### **Durchführung von Modulprüfungen**

**(1)** Die Zeiträume der Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit (§ 16), einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (§ 17) oder mündlichen Prüfung (§ 18) werden vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben.

**(2)** Der Prüfungstermin wird rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben.

**(3)** Die zu Prüfenden haben sich auf Verlangen der Prüfenden oder der aufsichtführenden

Person mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild auszuweisen.

**(4)** Wird durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft gemacht, dass zu Prüfende wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Prüfungsausschussvorsitzende gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dabei ist Sorge zu tragen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird.

**(5)** Die Bewertung von Modulprüfungen ist den Studierenden jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Ausnahmen müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

## **§ 16 Klausurarbeiten**

**(1)** Klausurarbeiten sind schriftliche Prüfungen, die unter Aufsicht stattfinden.

**(2)** In den Klausurarbeiten sollen Studierende in begrenzter Zeit mit beschränkten Hilfsmitteln nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Fachgebietes erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und auf richtigem Wege zu einer Lösung der fachspezifischen Probleme finden können. Ferner soll festgestellt werden, ob sie in dem betreffenden Fachgebiet über ein breites Wissen verfügen.

**(3)** Über die Zulassung der Hilfsmittel, die bei einer Klausurarbeit verwendet werden dürfen, entscheiden die Prüfenden. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben.

**(4)** Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit beträgt ein bis zwei Zeitstunden.

**(5)** Die Aufgabenstellung von Klausurarbeiten wird in der Regel von nur einer oder einem Prüfenden festgelegt. 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 beurteilen alle Prüfenden die gesamte Klausurarbeit. Abweichend hiervon kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass Prüfende nur den Teil der Klausurarbeit bewerten, der ihrem Fachgebiet entspricht.

**(6)** In den mit Leistungspunkten bewerteten Studiengängen werden Modulprüfungen in Form von Klausuren in der Regel von einem Prüfer bewertet. Klausuren, die über ein Fortführen des Studiums entscheiden (3. Versuch), sind grundsätzlich von zwei Prüfenden zu bewerten. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Im Falle des Absatzes 5 Satz 5 wird die Bewertung jeder oder jedes Prüfenden entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

**(7)** Vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der letzten Wiederholung einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit kann die Kandidatin oder der Kandidat sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Diese Regelung kann für höchstens zwei Modulprüfungen in Anspruch genommen werden. Die Ergänzungsprüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses der Klausurarbeit auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten statt. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüfenden der Klausurarbeit gemeinsam abgenommen; im Übrigen gelten die Vorschriften über münd-

liche Prüfungen (§ 18) entsprechend. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) als Ergebnis einer Modulprüfung festgesetzt werden. Die Sätze 1 bis 5 finden in den Fällen des § 12 Abs. 1 und 3 (bei Versäumnis, Rücktritt und Täuschung der Kandidatin oder des Kandidaten) keine Anwendung.

## **§ 17**

### **Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren**

(1) Schriftliche Prüfungen können in besonderen Fällen ganz oder teilweise auch in Form des Antwortwahlverfahrens durchgeführt werden. Hierbei haben die Prüflinge unter Aufsicht schriftlich gestellte Fragen durch die Angabe der für zutreffend befundenen Antworten aus einem Katalog vorgegebener Antwortmöglichkeiten zu lösen. Das Antwortwahlverfahren kommt in dazu geeigneten Modulen auf Antrag der Prüfenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zur Anwendung.

(2) Die Prüfungsfragen müssen auf die mit dem betreffenden Modul zu vermittelnden Kenntnisse und Qualifikationen abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen.

(3) Die Festlegung der Prüfungsfragen und der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten (Prüfungsaufgaben) erfolgt durch die Prüfenden. Dabei ist auch schriftlich festzuhalten, welche der Antwortmöglichkeiten als zutreffende Lösung der Prüfungsfragen anerkannt werden.

(4) Die Bewertung der schriftlichen Arbeit hat folgende Angaben zu enthalten:

- die Zahl der gestellten und die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Prüfungsfragen,
- die Zahl der vom Prüfling nicht zutreffend beantworteten Prüfungsfragen,
- im Falle des Zutreffens mehrerer Antwortmöglichkeiten auf eine Prüfungsfrage die Zahl der vom Prüfling zutreffend gegebenen und die Zahl der nicht gegebenen Antworten innerhalb der Prüfungsaufgabe,
- die erforderliche Mindestzahl zutreffend beantwortender Prüfungsfragen,
- im Falle des Bestehens die Prozentzahl, um die die Anzahl der zutreffend beantworteten Fragen die Mindestanforderungen übersteigt,
- die vom Prüfling erzielte Note.

(5) Ergibt sich nach Durchführung der Prüfung, dass einzelne Prüfungsfragen oder Antwortmöglichkeiten fehlerhaft sind, gelten die betreffenden Prüfungsfragen als nicht gestellt. Die Zahl der Prüfungsaufgaben vermindert sich entsprechend, bei der Bewertung ist die verminderte Aufgabenzahl zugrunde zu legen. Die Verminderung der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil des Prüflings auswirken.

(6) Bei der Klausurarbeit ist eine Musterlösung und ein Notenschema bereitzuhalten.

## **§ 18**

### **Mündliche Prüfungen**

(1) Für mündliche Prüfungen gilt § 15 Abs. 2 entsprechend.

(2) Im Rahmen der mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird. Darüber hinaus können von den Kandidaten benannte, eingegrenzte Themen geprüft werden; den Kandidaten soll Gelegenheit gegeben werden, sich hierzu zusammenhängend zu äußern. Die mündliche Prüfung dauert je Kandidatin oder

Kandidat mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten.

**(3)** Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer prüfenden Person in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden (§ 6 Abs. 1 Satz 1 und 2) oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note sind alle Prüfenden bzw. die oder der Beisitzende zu hören.

**(4)** Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Geprüften im Anschluss an die mündliche Prüfung einzeln bekannt zu geben.

**(5)** Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern die Kandidatin oder der Kandidat bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Geprüften.

## **§ 19 Hausarbeiten**

**(1)** Hausarbeiten sind Ausarbeitungen von in der Regel 10 bis 15 Seiten Umfang, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung begleitend zu dieser erstellt werden. Sie können je nach Maßgabe der Lehrenden durch einen Fachvortrag von maximal 45 Minuten Dauer sowie die regelmäßige und aktive Teilnahme an der Lehrveranstaltung ergänzt werden. Zusätzlich ist immer ein Exemplar in elektronischer Form, so dass Texte und Zitate entnommen werden können, abzugeben.

**(2)** Für Hausarbeiten gilt § 16 Abs. 2, 5 und 6 entsprechend.

**(3)** Über Art, Umfang, zeitlichen Rahmen und Ausführung der Hausarbeit entscheiden die Lehrenden im Rahmen der Maßgabe des Absatzes 1.

**(4)** Die Hausarbeit ist innerhalb einer von den Lehrenden festgelegten Frist bei der oder dem Lehrenden abzuliefern. Die Frist ist durch Aushang bekannt zu machen und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in der Regel nach der Terminfestsetzung, spätestens jedoch zwei Wochen vor dem Abgabetermin bekannt zu machen. Bei der Abgabe der schriftlichen Hausarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit – bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt der schriftlichen Hausarbeit ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

## **§ 20 Kombinationsprüfungen**

**(1)** In fachlich geeigneten Fällen kann eine Modulprüfung durch eine Hausarbeit (§ 19) und zusätzlich eine Klausur (§ 16), eine Klausur im Antwortwahlverfahren (§ 17) oder mündliche Prüfung (§ 18) abgelegt werden.

**(2)** Die Regelungen gemäß § 16 bis § 19 finden entsprechende Anwendung.

(3) Die Hausarbeit kann Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der entsprechenden Klausur oder mündlichen Prüfung sein.

## **§ 21 Teilnahmebescheinigungen**

(1) Für die Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen wie Seminaren, Praktika und Übungen (siehe Anlagen 1 bis 6) wird eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt, die keine Bewertung enthält.

(2) Teilnahmebescheinigungen werden aufgrund regelmäßiger und aktiver Teilnahme nach Durchführung der praktischen Aufgaben ausgestellt.

(3) Für die Erbringung von Teilnahmebescheinigungen findet bei einer ständigen körperlichen Behinderung der Kandidatin oder des Kandidaten die Vorschrift des § 15 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

## **III. DAS STUDIUM**

### **§ 22 Umfang und Abschluss des Studiums**

(1) Das Studium umfasst

- a) das Lehrangebot der ersten fünf planmäßigen Fachsemester,
- b) die Masterarbeit,
- c) das Kolloquium.

(2) Die Module des Studiums mit ihren Prüfungsvorleistungen sind in den **Anlagen 1 bis 6** aufgeführt.

### **§ 23 Umfang und Inhalt der Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine ingenieurmäßige Aufgabe aus dem Bereich des Maschinenbaus der vier Studienrichtungen selbstständig mit den in der Anwendung erprobten wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden zu bearbeiten und in fachübergreifende Zusammenhänge zu stellen. Die Masterarbeit ist entweder eine eigenständige Untersuchung oder betrachtet ein bekanntes Thema unter neuen Aspekten. Der Textumfang der Masterarbeit beträgt in der Regel etwa 50 Seiten à etwa 50 Zeilen.

(2) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor, die oder der gemäß § 7 Abs. 1 zur oder zum Prüfenden bestellt werden kann, ausgegeben und betreut werden. Steht fest, dass ein geeignetes Thema für eine Masterarbeit vorliegt, so kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder eine mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte bzw. einen Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zur Betreuerin oder zum Betreuer bestellen. Die Masterarbeit darf mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort

ausreichend betreut werden kann. Die Kandidatin oder der Kandidat hat das Recht, Vorschläge für die Themenstellung der Masterarbeit zu machen.

**(3)** Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält.

**(4)** Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn die als Prüfungsleistung zu bewertenden Beiträge der einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

## **§ 24 Zulassung zur Masterarbeit**

**(1)** Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer

- a) an der Fachhochschule Südwestfalen für den Master-Verbundstudiengang Maschinenbau eingeschrieben oder als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG zugelassen ist,
- b) - in den Pflichtmodulen gemäß Anlage 1 40 ECTS,  
- in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der gewählten Studienrichtung gemäß den Anlagen 2 bis 6 60 ECTS  
erworben hat.

Die gewählten Wahlpflichtmodule dürfen kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat.

**(2)** Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:

- a) die Nachweise über die in Abs. 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
- b) eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Masterarbeit und zur Ablegung der Masterprüfung in einem Master-Studiengang Maschinenbau.

In dem Antrag sollen Betreuende und Prüfende vorgeschlagen werden. Die Vorschläge bedürfen der Zustimmung der genannten Personen.

**(3)** Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

**(4)** Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) die Kandidatin oder der Kandidat im Geltungsbereich des Grundgesetzes den Prüfungsanspruch in einem Master-Studiengang Maschinenbau oder einem gleichwertigen Studiengang durch endgültiges Nichtbestehen oder durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.



## **§ 25**

### **Durchführung und Bewertung der Masterarbeit**

**(1)** Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit und die Festlegung der Bearbeitungszeit erfolgen über den Prüfungsausschuss. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem dieser der Kandidatin oder dem Kandidaten das gestellte Thema und die Betreuenden bekannt gibt. Dieser Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

**(2)** Als Bearbeitungszeitraum steht das sechste Semester zur Verfügung. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt mindestens zwei Monate und höchstens 3 Monate. Es werden 15 Punkte nach ECTS vergeben, was einer workload von insgesamt 375 Stunden entspricht. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann.

Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu sechs Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.

**(3)** Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angaben von Gründen zurückgegeben werden. Im Falle der Wiederholung einer nicht ausreichend bewerteten Masterarbeit ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

**(4)** Im Fall einer ständigen körperlichen Behinderung der Kandidatin oder des Kandidaten findet § 15 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

**(5)** Die Masterarbeit soll in deutscher Sprache verfasst werden. Sie kann auf Antrag auch in englischer Sprache verfasst werden. Sie ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung über das Prüfungsamt Iserlohn bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Zusätzlich ist immer ein Exemplar in elektronischer Form, so dass Texte und Zitate entnommen werden können, abzugeben.

Bei der Abgabe der Masterarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt der Masterarbeit ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet.

**(6)** Die Masterarbeit ist von einer Professorin bzw. einem Professor sowie einem Betreuer bzw. einer Betreuerin zu bewerten, die vom Prüfungsausschuss bzw. dem Prüfungsbeauftragten bestimmt werden.

Bei nicht übereinstimmender Bewertung der Masterarbeit durch die Prüfenden wird die Note der Masterarbeit 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 Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen der drei Prüfenden. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als ausreichend oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten ausreichend oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

Die Bewertung der Masterarbeit ist der oder dem Studierenden spätestens sechs Wochen

nach Abgabe der Arbeit mitzuteilen.

**(7)** Durch das Bestehen der Masterarbeit werden 15 ECTS erworben.

## **§ 26 Kolloquium**

**(1)** Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit und ist selbstständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob die Studierenden befähigt sind, die Ergebnisse der Masterarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbstständig zu begründen sowie ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Art und Weise der Bearbeitung des Themas der Masterarbeit erörtert werden.

**(2)** Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer

a) die Einschreibung für den Master-Verbundstudiengang Maschinenbau oder die Zulassung als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG nachgewiesen hat,

b) - in den Pflichtmodulen gemäß Anlage 1 40 ECTS,  
- in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der gewählten  
Studienrichtung gemäß den Anlagen 2 bis 6 60 ECTS,

c) in der Masterarbeit 15 ECTS

erworben hat.

Die gewählten Wahlpflichtmodule dürfen kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat.

**(3)** Der Antrag auf Zulassung zum Kolloquium ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Abs. 2 aufgeführten 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 Zuhörenden widersprochen wird, beizufügen. Die Zulassung zum Kolloquium kann bereits bei der Meldung zur Masterarbeit (§ 24 Abs. 2) beantragt werden. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald dem Prüfungsausschuss alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im Übrigen § 24 Abs. 4 entsprechend.

**(4)** Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 18) mit einer Zeitdauer von mindestens 30 Minuten, maximal 45 Minuten durchgeführt und von den Prüfenden der Masterarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 25 Abs. 6 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Masterarbeit gebildet worden ist. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

**(5)** Das Kolloquium kann mit Zustimmung des Betreuers oder der Betreuerin per Videokonferenz durchgeführt werden. Der Betreuer oder die Betreuerin und der oder die Studierende müssen sich in einem Raum befinden, der Korreferent oder die Korreferentin kann per Videokonferenz zugeschaltet werden.

**(6)** Durch das Bestehen des Kolloquiums werden 5 ECTS erworben.

## IV. ERGEBNIS DER MASTERPRÜFUNG; ZUSATZMODULE

### § 27

#### Ergebnis der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn folgende ECTS erworben wurden:

- |   |             |
|---|-------------|
| a) in den Pflichtmodulen gemäß Anlage 1   | 40 Credits, |
| b) in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der gewählten Studienrichtung gemäß den Anlagen 2 bis 6 | 60 Credits, |
| c) in der Masterarbeit  | 15 Credits, |
| d) im Kolloquium  | 5 Credits.  |

Die gewählten Wahlpflichtmodule dürfen kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat.

(2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine der in Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder als "nicht ausreichend" bewertet gilt. § 11 bleibt unberührt. Über die nicht bestandene Masterprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten stellt der Prüfungsausschuss nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Masterprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

(3) Studierende, die die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

### § 28

#### Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Masterurkunde

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem mit den ECTS gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten der durch diese Prüfungsordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen, der Masterarbeit und des Kolloquiums gemäß § 9 Abs. 5 gebildet. Hierbei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma auf dem Zeugnis ausgewiesen und beim Festsetzen der Gesamtbewertung zugrunde gelegt. Bei einer Gesamtnote gleich oder besser als 1,3 wird abweichend von § 9 Abs. 5 die Gesamtbewertung "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.

Noten in Zusatzmodulen gemäß § 29 Abs. 1 bleiben unberücksichtigt.

(2) Ist die Masterprüfung bestanden, wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält alle vorgeschriebenen Modulprüfungen mit den dabei erzielten Noten, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Masterprüfung. Nach der jeweiligen Note ist in Klammern die Dezimalzahl anzugeben. Die Gesamtnote ist auch in der durch die Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen der Kultusministerkonferenz definierten relative Note entsprechend der nachfolgenden ECTS-Bewertungsskala auszuweisen:

- |                |      |
|----------------|------|
| A die besten   | 10 % |
| B die nächsten | 25 % |
| C die nächsten | 30 % |

D die nächsten 25 %

E die nächsten 10 %

Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten werden auch die Zusatzmodule gemäß § 29 mit ihren Noten in das Zeugnis aufgenommen. Ferner ist der Master-Verbundstudiengang Maschinenbau und die Studienrichtung anzugeben. Das Masterzeugnis wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgefertigt.

**(3)** Das Masterzeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es wird mit dem Dienstsiegel des Prüfungsausschusses des Master-Verbundstudienganges Maschinenbau der Fachhochschule Südwestfalen versehen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

**(4)** Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades „Master of Engineering“ beurkundet. Die Masterurkunde wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgestellt. Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Südwestfalen versehen.

**(5)** Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt.

### **§ 29 Zusatzmodule**

**(1)** Studierende können sich in weiteren als in den in der Prüfungsordnung vorgeschriebenen Fächern einer Modulprüfung unterziehen (Zusatzmodule). Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten nach Maßgabe von § 28 Abs. 1 Satz 4 und Abs. 2 Satz 4 in das Masterzeugnis aufgenommen.

**(2)** Als Prüfung in Zusatzmodulen gilt auch, wenn aus einem Katalog von Wahlpflichtmodulen mehr als die vorgeschriebenen ausgewählt und durch Modulprüfungen abgeschlossen werden.

### **§ 30 Doppelabschluss**

Im Rahmen der Kooperation mit anderen Hochschulen wird eine Masterurkunde ausgestellt, wenn

- a) alle Prüfungen, die zur Erlangung des entsprechenden Abschlusses der Partnerhochschule erforderlich sind, abgeschlossen sind,
- b) in drei Pflichtmodulen des 3. bis 5. Fachsemesters im Master-Verbundstudiengang Maschinenbau 15 ECTS erworben worden sind,
- c) in der Masterarbeit 15 ECTS nach den Vorgaben dieser Masterprüfungsordnung erworben worden sind und
- d) im Kolloquium 5 ECTS erworben worden sind.

## **V. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 31**

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Unverzüglich nach Bewertung einer Prüfungsleistung wird den Kandidatinnen und Kandidaten auf Antrag Einsicht in ihre jeweiligen Prüfungsunterlagen gewährt. Ort und Zeit der Einsichtnahme werden von den Prüfenden festgelegt.

### **§ 32**

#### **Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 4 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Note für diese Prüfungsleistung entsprechend berichtigen und die Masterprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass eine Täuschung vorlag, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 4 bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Ein unrichtiges Prüfungszeugnis oder eine unrichtige Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 4 ist einzuziehen. Gegebenenfalls ist ein korrigiertes Prüfungszeugnis bzw. eine korrekte Bescheinigung neu zu erstellen und auszugeben.

(4) 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 § 27 Abs. 2 Satz 4 ausgeschlossen.

### **§ 33**

#### **In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. September 2010 in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Präsidium der Fachhochschule Südwestfalen aufgrund des Beschlusses des Fachausschusses für den Master-Verbundstudiengang Maschinenbau vom 31.03. 2010 erlassen.

Iserlohn, den 25. Juni 2010

Der Präsident  
der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn

Professor Dr. Claus Schuster

## Grundlagenmodule für alle Studienrichtungen der ersten zwei Semester

### Anlage 1: Pflichtmodule für alle Studienrichtungen

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Höhere Mathematik	-	5	1
Kosten- und Investitionsrechnung	-	5	1
Qualitätsmanagement	-	5	1
Sondergebiete der Werkstofftechnik	Testat für P	5	1
Höhere Technische Mechanik	-	5	2
Simulation technischer Systeme	Testat für P	5	2
Konstruktionsmethodik 1	Testat für P	5	2
Unternehmensanalyse	-	5	2

## Studienrichtung Kunststofftechnik

### Anlage 2: Pflichtmodule, Studienrichtung Kunststofftechnik

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Kunststofftechnologie 1	-	5	3
Wärme und Stoffübertragung	-	5	3
Qualitätssicherung in der Kunststoffverarbeitung	-	5	3
Wahlpflichtmodul 1	s. Anlage 6		
Kunststofftechnologie 2	-	5	4
Instandhaltung von Kunststoffverarbeitungssystemen	-	5	4
Personalführung	-	5	4
Wahlpflichtmodul 2	s. Anlage 6		
Faserverbundmaterialien, Hybride	-	5	5
Präsentationsmethodik	-	5	5
Technologie der Werkzeuge	-	5	5
Wahlpflichtmodul 3	s. Anlage 6		
Master-Thesis	-	15	6
Kolloquium	-	5	6

## Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion

### Anlage 3: Pflichtmodule, Studienrichtung Produktentwicklung/Konstruktion

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Konstruieren von Maschinen und Geräten	Testat für P	5	3
Virtuelle Produktentwicklung	Testat für P	5	3
Betriebsfestigkeit	-	5	3
Konstruktionsmethodik	Testat für P	5	3
Maschinendynamik 1	-	5	4
Getriebelehre	-	5	4
Personalführung	-	5	4
Wahlpflichtmodul 1	s. Anlage 6		
Maschinendynamik 2	-	5	5
Technisches Englisch	-	5	5
Kontinuumsmechanik und FEM	-	5	5
Wahlpflichtmodul 2	s. Anlage 6		
Master-Thesis	-	15	6
Kolloquium	-	5	6

## Studienrichtung Werkstoff-/Prozesstechnik Metalle

### Anlage 4: Pflichtmodule, Studienrichtung Werkstoff-/Prozesstechnik Metalle

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Umformtechnologie 1	Testat für P	5	3
Umformtechnologie 2	-	5	3
Werkzeugtheorie 1	-	5	3
Wahlpflichtmodul 1	s. Anlage 6		
Umformtechnologie 3	Testat für P	5	4
Werkzeugtheorie 2	-	5	4
Personalführung	-	5	4
Wahlpflichtmodul 2	s. Anlage 6		
Umformtechnologie 4	-	5	5
Maschinentechnologie	-	5	5
Präsentationsmethodik	-	5	5
Wahlpflichtmodul 3	s. Anlage 6		
Master-Thesis	-	15	6
Kolloquium	-	5	6

## Studienrichtung Optomechatronische Systeme

### Anlage 5: Pflichtmodule, Studienrichtung Optomechatronische Systeme

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Optik, Lichttechnik	-	5	3
Elektronik 1	Testat für P	5	3
Signalverarbeitung 1	Testat für P	5	3
Wahlpflichtmodul 1	s. Anlage 6		
Systemanalyse, Entwicklungssystematik, Toleranzmanagement optomechatronischer Systeme	Testat für P	5	4
Elektronik 2	Testat für P	5	4
Signalverarbeitung 2	Testat für P	5	4
Wahlpflichtmodul 2	s. Anlage 6		
Optomechatronische Wirkungsketten (Qualität, Gütekriterien, Wirkungsgrad, Kosten)	-	5	5
Präsentationsmethodik	-	5	5
Mikrosystemtechnik	-	5	5
Wahlpflichtmodul 3	s. Anlage 6		
Master-Thesis	-	15	6
Kolloquium	-	5	6

## Wahlpflichtmodule für alle Studienrichtungen

### Anlage 6: Wahlpflichtmodule\* für alle Studienrichtungen

Modul	Prüfungsvorleistungen	ECTS	Fachsemester
Instandhaltung	-	5	3 – 5
PPS / ERP - Systeme	-	5	3 – 5
Technisches Englisch	-	5	3 – 5
Gießereitechnik	T	5	3 - 5
Werkzeugwerkstoffe	-	5	3 - 5
Verarbeitung von Elastomeren	-	5	3 - 5
Patent- und Gebrauchsmusterschutz	-	5	3 - 5

### Zusätzlich nur für Studienrichtung Optomechatronische Systeme

Validierung optomechatronischer Systeme	-	5	3 – 5
Optoelektronische Bauelemente	-	5	3 – 5

\*Ein Pflichtmodul aus der gewählten Studienrichtung kann nicht zusätzlich als Wahlpflichtmodul belegt werden.