



Sankt Augustin, 4.2.2018

Laufende Nummer: 3/2018

**Erste Änderungsordnung der Master-Prüfungsordnung für die Studiengänge  
(M.Eng.) Elektrotechnik und Maschinenbau (MPO 2016) der Hochschule  
Bonn-Rhein-Sieg vom 28.09.2017**

Herausgegeben vom  
Präsidenten der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg  
Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin  
Tel. +49 2241 865-601, Fax +49 2241 865-8601

**Erste Änderungsordnung**  
**der Master-Prüfungsordnung (MPO) vom 24. November 2016**

für die Studiengänge

**„Elektrotechnik“ (M.Eng.)**

und

**„Maschinenbau“ (M.Eng.)**

vom 28. September 2017

an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Campus Sankt Augustin

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. Seite 547), geändert durch Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV.NRW. S. 310), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg folgende Ordnung:

Die Master-Prüfungsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus für den Master of Engineering „Elektrotechnik“ und „Maschinenbau“ vom 24. November 2016 wird wie folgt geändert:

## 1 Geänderte Paragraphen

Streichungen im Text sind durchgestrichen, Änderungen in blauer Schrift markiert.

**§ 6 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen** wird wie folgt neu gefasst:

~~„(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Das gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Absatzes 1 abgeschlossen worden sind. Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg erbracht worden sind, gelten als an anderen Hochschulen erbrachte Prüfungsleistungen. Im Falle einer Wiedereinschreibung in demselben Studiengang an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und im Rahmen eines Prüfungsordnungswechsels werden alle bisher erworbenen Prüfungsleistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen anerkannt. Eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt. Die Anerkennung im Sinne der Sätze 1 bis 5 dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen oder der Aufnahme eines weiteren Studiums. Für den Fall, dass Studierende in zwei Studiengängen **gleichzeitig oder nacheinander eingeschrieben sind, in welchen identische Module** angeboten und mit identischen Prüfungen abgeschlossen werden, werden die Prüfungsleistungen einschließlich der Fehlversuche in beiden Studiengängen zugleich bewertet. § 8 Abs. 1 Satz 2 findet keine Anwendung, eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt jeweils.~~

~~(2) Der Prüfungsausschuss führt das Anerkennungsverfahren durch. Er entscheidet über die Anrechnung im Zweifel nach Hinzuziehung der Prüfer/innen.~~

~~(3) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.~~

~~(4) Entscheidungen über Anträge im Sinne des Absatzes 1 werden innerhalb einer Frist von sechs Wochen ab Vorlage der vollständigen Dokumente nach Absatz 3 getroffen.~~

~~(5) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 kann und auf Antrag der oder des Studierenden muss die Hochschule in ein Fachsemester einstufen, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen ECTS-Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden ECTS-Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.~~

~~(6) Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Absatzes 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen; das Präsidium gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.~~

~~(7) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.~~

**(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind,**

werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Das gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Absatzes 1 abgeschlossen worden sind. Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg erbracht worden sind, gelten als an anderen Hochschulen erbrachte Prüfungsleistungen. Master-Thesis und Kolloquium können grundsätzlich nicht durch anerkannte Prüfungsleistungen ersetzt werden.

(2) Im Falle einer Wiedereinschreibung in denselben Studiengang an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und im Rahmen eines Prüfungsordnungswechsels erfolgt die Anerkennung der bisher erworbenen Prüfungsleistungen und Fachsemester, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen. Eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt.

(3) Für den Fall, dass Studierende in zwei Studiengängen gleichzeitig oder nacheinander eingeschrieben sind, in welchen identische Module angeboten und mit identischen Prüfungen abgeschlossen werden, werden die Prüfungsleistungen einschließlich der Fehlversuche in beiden Studiengängen zugleich bewertet. § 9 Abs. 1 Satz 2 findet keine Anwendung, eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt jeweils.

(4) Das Prüfungsverfahren beginnt mit der ersten Anmeldung zu einer Prüfung. Es endet mit der Bestandskraft der letzten Prüfungsentscheidung. Sollen nach dem Beginn des Prüfungsverfahrens an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen als diese Prüfungsleistung angerechnet werden, müssen diese externen Prüfungsversuche in gleicher Weise wie interne Versuche beim Prüfungsausschuss angemeldet werden. Bei Fristen zur An- und Abmeldung zu externen Prüfungsversuchen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden von den für interne Prüfungsversuche geltenden Regeln abweichen. Mit der Zulassung zu einem externen Versuch stellt der Prüfungsausschuss auch die fachliche Anerkennbarkeit gemäß Abs. 1 fest.

(5) Die Anerkennung im Sinne der Abs. 1 bis 3 dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen oder der Aufnahme eines weiteren Studiums.

(6) Der Prüfungsausschuss führt das Anerkennungsverfahren durch. Er entscheidet über die Anrechnung im Zweifel nach Hinzuziehung der Prüferinnen und Prüfer.

(7) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Entsprechende Anträge an den Prüfungsausschuss bedürfen grundsätzlich der Schriftform. Unterlagen von ausländischen Hochschulen, an denen Deutsch nicht die Amtssprache ist, müssen in Form einer beglaubigten Übersetzung in deutscher Sprache vorgelegt werden. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.

(8) Entscheidungen über Anträge im Sinne der Absätze 1 bis 3 werden innerhalb einer Frist von sechs Wochen ab Vorlage der vollständigen Dokumente nach Abs. 7 getroffen.

(9) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Abs. 1 bis 3 kann und auf Antrag der oder des Studierenden muss die Hochschule in ein Fachsemester einstufen, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen ECTS-Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden ECTS-Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.

(10) Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Abs. 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen; das Präsidium gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

(11) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.“

**§ 9 Modulprüfungen** wird wie folgt ergänzt:

„(8) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden **auf Antrag** nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern die zu prüfenden Studierenden einverstanden sind. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.“

**§ 10 Masterprojekt** wird wie folgt geändert:

„(4) Die Masterprojekte werden jeweils mit einer Modulprüfung ~~in Form einer Ausarbeitung oder der Ausarbeitung und Erörterung~~ abgeschlossen. Für das Masterprojekt im zweiten Semester muss das Masterprojekt im ersten Semester bestanden sein.“

**§ 22 Zusatzfächer** wird neu hinzugefügt:

„(1) Zusätzlich zu den lt. Studienverlaufsplan vorgeschriebenen Fächern können sich Studierende weiteren innerhalb des Fachbereichs angebotenen Prüfungen unterziehen (Zusatzfächer). Die Ergebnisse dieser Modulprüfungen werden auf Antrag unter dem Abschnitt „Zusatzfächer“ in das Zeugnis aufgenommen, jedoch weder bei der Festsetzung der Gesamtnote noch bei der Addition der Leistungspunkte berücksichtigt. Die Antragstellung erfolgt in der Regel zusammen mit der Beantragung der Zulassung zum Kolloquium zur Master-Thesis.

(2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn die oder der Studierende aus dem Katalog von Wahlfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Modulprüfungen abschließt. Es gelten dann die zuerst bestandenen Prüfungen als die gemäß Studienverlaufsplan vorgeschriebenen Prüfungen. Maßgebend ist hierbei das Datum, an dem die betreffende Prüfung stattgefunden hat. Soll von dieser Zuordnung abgewichen werden, so ist dies bereits bei der Anmeldung zu der betreffenden Modulprüfung von der oder dem Studierenden verbindlich anzugeben.

(3) In dem Antrag gemäß Abs. 1 legt der oder die Studierende außerdem fest, ob als Zusatzfach abgelegte Modulprüfungen einheitlich mit der erreichten Note oder lediglich als „bestanden“ ausgewiesen werden.“

## **2 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg-- Verkündungsblatt – veröffentlicht. Sie tritt am Tage nach Ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus vom 28. September 2017.

Sankt Augustin, den 28. September 2017

Prof. Dr.-Ing. Johannes Geilen

Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau  
und Technikjournalismus



## **Master-Prüfungsordnung (MPO)**

für die Studiengänge (M.Eng.)

## **Elektrotechnik** und **Maschinenbau**

am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

vom 24. November 2016

in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 28. September 2017

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) 16. September 2014 (GV. NRW. Seite 547), zuletzt geändert durch Art. 9 des Dienstrechtsmodernisierungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 14. Juni 2016 (GV.NRW. S. 310), hat der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus am Standort Sankt Augustin der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhalt

<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
§ 1 Geltungsbereich der Master-Prüfungsordnung .....	3
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, akademischer Grad .....	3
§ 3 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen .....	3
§ 4 Regelstudienzeit, Studienumfang, Lehrsprache, Studienschwerpunkte .....	4
§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung, Prüfungsfristen .....	4
§ 6 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen .....	5
§ 7 Studiengangsleitung, Prüfungsausschuss.....	6
§ 8 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer .....	7
<b>Modulprüfungen .....</b>	<b>7</b>
§ 9 Modulprüfungen.....	7
§ 10 Masterprojekt .....	8
§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	9
§ 12 Anmeldung, Zulassung, Abmeldung, Durchführung von Modulprüfungen .....	9
§ 13 Wiederholung von Modulprüfungen.....	10
§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....	10
<b>Master-Thesis und Master-Kolloquium.....</b>	<b>11</b>
§ 15 Zweck der Master-Thesis, Thema, Prüferinnen und Prüfer .....	11
§ 16 Zulassung zur Master-Thesis .....	12
§ 17 Ausgabe und Bearbeitung der Master-Thesis.....	12
§ 18 Abgabe und Bewertung der Master-Thesis, Wiederholung .....	12
§ 19 Master-Kolloquium .....	13
<b>Ergebnis der Masterprüfung .....</b>	<b>13</b>
§ 20 Ergebnis der Abschlussprüfung.....	13
§ 21 Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde, Diploma Supplement .....	14
§ 22 Zusatzfächer .....	14
<b>Schlussbestimmungen .....</b>	<b>15</b>
§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten .....	15
§ 24 Ungültigkeit von Prüfungen.....	15
§ 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung .....	15
<b>Anlagen.....</b>	<b>16</b>
Modulstruktur Masterstudiengänge allgemein.....	16
Anlage 1: Master Elektrotechnik – Elektrotechnische Systementwicklung .....	17
Anlage 2a: Master Maschinenbau – Schwerpunkt Mechatronik .....	18
Anlage 2b: Master Maschinenbau – Schwerpunkt Virtuelle Produktentwicklung.....	19
Anlage 3: Vorlage Erklärung zur Master-Thesis.....	20

## Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich der Master-Prüfungsordnung

(1) Diese Master-Prüfungsordnung (MPO) regelt gemäß § 64 Abs. 2 HG NRW den Inhalt und Aufbau des Studiums, den Studienverlauf sowie die Prüfungsangelegenheiten einschließlich der Abschlussprüfungen in den Masterstudiengängen „Elektrotechnik“ (Master of Engineering) und „Maschinenbau“ (Master of Engineering) im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

### § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, akademischer Grad

(1) Das Studium vermittelt nach einem ersten Hochschulabschluss einen weiteren berufsqualifizierenden Studienabschluss, der nach § 67 Abs. 4 Satz 1 lit c) HG zur Zulassung zu einem Promotionsstudium berechtigt.

(2) Das zur Masterprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) die Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte Ihres Studienfaches vermitteln und sie befähigen, Vorgänge und Probleme Ihres Studienfaches zu analysieren, Methoden und Problemlösungen zu erarbeiten und dabei außerfachliche Bezüge zu beachten.

(3) Der Masterstudiengang „Elektrotechnik“ qualifiziert die Studierenden in wesentlichen Kernbereichen der Elektrotechnik und dem Schwerpunkt Elektrotechnische Systementwicklung. Der Master-Abschluss „Elektrotechnik“ bildet einen akademischen Abschluss, der zur Wahrnehmung von gehobenen Aufgaben und weiterführenden Positionen in (Industrie-)Unternehmen oder Institutionen befähigt, die im Bereich der Elektrotechnik und Elektronik arbeiten. Durch die Masterprüfung wird festgestellt, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Ziele des Studiums erreicht hat.

(4) Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ vertieft Kenntnisse im allgemeinen Maschinenbau und im Schwerpunkt Mechatronik oder Virtuelle Produktentwicklung, um Studierenden eine weitere Qualifizierung in diesen Bereichen zu ermöglichen. Der Master-Abschluss „Maschinenbau“ bildet einen akademischen Abschluss, der zur Wahrnehmung von gehobenen Aufgaben und weiterführenden Positionen in (Industrie-)Unternehmen oder Institutionen befähigt, die im Bereich des Maschinenbaus, der Mechatronik oder der Virtuellen Produktentwicklung arbeiten. Durch die Masterprüfung wird festgestellt, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Ziele des Studiums erreicht hat.

(5) Bei bestandener Prüfung verleiht die Hochschule den internationalen akademischen Grad „Master of Engineering“ (M.Eng.).

### § 3 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zulassungsvoraussetzung für den Master-Studiengang ist

- a. ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. Der Hochschulabschluss
  - für den Master „Elektrotechnik“ muss in einem Studiengang der Elektrotechnik oder der Technischen Informatik,
  - für den Master „Maschinenbau“ muss in einem Studiengang des Maschinenbaus, der Mechatronik oder der Elektrotechnik erworben sein.
- b. In dem ersten Hochschulabschluss müssen mindestens 210 Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS) erworben worden sein.
- c. Die Note des berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses muss mindestens 2,3 betragen.

(2) Bewerber/innen, die auf Grund ihres abgeschlossenen Bachelorstudiengangs nicht über die not-



wendigen 210 Credit Point (7 Semester), sondern über 180 Credit Points (6 Semester) verfügen, können die fehlenden 30 Credit Points durch eine berufspraktische Tätigkeit nachholen.

(3) Voraussetzung für die Anrechnung der fehlenden 30 Credit Points ist der Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit von mindestens einem halben Jahr nach Erlangung des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses. Die Tätigkeit muss in eine des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses adäquate Tätigkeit einzuordnen sein. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung.

(4) Die Bewerbung für den Studiengang erfolgt online an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Hat eine Bewerberin oder ein Bewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem gewählten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden, ist eine Zulassung für diesen Studiengang nach § 50 HG ausgeschlossen. Dies gilt entsprechend für Studiengänge, die eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem bisherigen Studiengang aufweisen. Über das Vorliegen der erheblichen inhaltlichen Nähe entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die keinen deutschen Schul- oder Studienabschluss haben, müssen die Kenntnisse der deutschen Sprache durch eine bestandene DSH-Prüfung (DSH 2) oder durch eine bestandene TestDaF-Prüfung (mindestens Niveaustufe 4 in allen vier Kategorien) nachweisen.

#### **§ 4 Regelstudienzeit, Studienumfang, Lehrsprache, Studienschwerpunkte**

(1) Das Studium umfasst einschließlich der Master-Thesis eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Das Studienangebot ist in Module gegliedert. Diese sind mit Credit Points (CP) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) bewertet, welche den Arbeitsaufwand der Studierenden angeben. Die Studienleistungen eines Semesters werden mit 29-31 CP bewertet, das Masterstudium umfasst insgesamt 90 CP. Die Credit Points werden durch den Nachweis der zum Modul gehörenden Studienleistungen erlangt, d.h. durch das Bestehen der Modulprüfungen bzw. Teilmodulprüfungen.

(2) Der Studienumfang beträgt maximal 36 Semesterwochenstunden (Gesamtlehrangebot).

(3) Lehrsprachen sind Deutsch und Englisch, wobei der deutsche Sprachanteil überwiegt. Bei Bekanntgabe der Lehrveranstaltung wird die Lehrsprache angegeben. Für Literatur zur Lehrveranstaltung sind grundsätzlich beide Lehrsprachen möglich.

(4) Die Studierenden legen sich mit der Bewerbung im Master „Maschinenbau“ auf einen Studienschwerpunkt fest. Der Master „Elektrotechnik“ hat den Schwerpunkt „Elektrotechnische Systementwicklung“. Im Master „Maschinenbau“ wählen die Studierenden zwischen dem Schwerpunkt

- Mechatronik oder
- Virtuelle Produktentwicklung.

Die Studieninhalte nach dem jeweiligen Schwerpunkt ergeben sich aus den Studienverlaufsplänen (siehe Anhang MPO). Die Schwerpunkte werden auf dem Abschlusszeugnis ausgewiesen.

(5) Für einen sachgerechten Aufbau des Studiums wird ein Studienplan als Empfehlung für die Studierenden aufgestellt. In begründeten Fällen (z.B. Kindererziehung, Betreuung Pflegebedürftiger, Schwerbehinderung, Auslandsaufenthalt, Mitwirkung in der Selbstverwaltung der Hochschule) kann der Prüfungsausschuss einem modifizierten Studienverlauf zustimmen. Der oder dem Studierenden kann auf seine Anforderung hin ein individueller Studienablaufplan erstellt werden.

#### **§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung, Prüfungsfristen**

(1) Die Master-Prüfung besteht aus den Modulprüfungen und Teilmodulprüfungen laut Studienverlaufsplan (siehe Anhang MPO), der Master-Thesis und dem anschließendem Master-Kolloquium.

(2) Die Modulprüfungen finden in der Regel jeweils bis zu dem Zeitpunkt statt, an dem das zugehörige Modul oder die zugehörige Lehreinheit im Studium abgeschlossen wird. Der Studienverlaufsplan (siehe Anhang MPO) soll gewährleisten, dass die Studierenden alle Modulprüfungen inklusive Master-Thesis und Master-Kolloquium bis zum Ende des dritten Studiensemesters ablegen bzw. erbringen können.

Ein vorzeitiger Studienabschluss ist möglich, wenn die erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.

(3) Der abschließende Teil der Masterprüfung besteht aus einer Abschlussarbeit (Master-Thesis) und einem Master-Kolloquium.

(4) Die abzulegenden Modulprüfungen sind im Studienverlaufsplan aufgeführt (siehe Anhang MPO). Prüfungen können in Form mündlicher oder schriftlicher Prüfungen oder als Ausarbeitung bzw. Ausarbeitung und Erörterung stattfinden. Eine Modulprüfung wird mindestens einmal pro Semester angeboten.

(5) Modulprüfungen und Teilmodulprüfungen sind benotet. Die Prüfungsanforderungen orientieren sich am Inhalt der jeweiligen Lehrveranstaltung.

## **§ 6 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Das gleiche gilt hinsichtlich Studienabschlüssen, mit denen Studiengänge im Sinne des Absatzes 1 abgeschlossen worden sind. Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg erbracht worden sind, gelten als an anderen Hochschulen erbrachte Prüfungsleistungen. Master-Thesis und Kolloquium können grundsätzlich nicht durch anerkannte Prüfungsleistungen ersetzt werden.

(2) Im Falle einer Wiedereinschreibung in denselben Studiengang an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und im Rahmen eines Prüfungsordnungswechsels erfolgt die Anerkennung der bisher erworbenen Prüfungsleistungen und Fachsemester, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen. Eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt.

(3) Für den Fall, dass Studierende in zwei Studiengängen gleichzeitig oder nacheinander eingeschrieben sind, in welchen identische Module angeboten und mit identischen Prüfungen abgeschlossen werden, werden die Prüfungsleistungen einschließlich der Fehlversuche in beiden Studiengängen zugleich bewertet. § 9 Abs. 1 Satz 2 findet keine Anwendung, eine Antragstellung nach § 63a HG entfällt jeweils.

(4) Das Prüfungsverfahren beginnt mit der ersten Anmeldung zu einer Prüfung. Es endet mit der Bestandskraft der letzten Prüfungsentscheidung. Sollen nach dem Beginn des Prüfungsverfahrens an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen als diese Prüfungsleistung angerechnet werden, müssen diese externen Prüfungsversuche in gleicher Weise wie interne Versuche beim Prüfungsausschuss angemeldet werden. Bei Fristen zur An- und Abmeldung zu externen Prüfungsversuchen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden von den für interne Prüfungsversuche geltenden Regeln abweichen. Mit der Zulassung zu einem externen Versuch stellt der Prüfungsausschuss auch die fachliche Anerkennbarkeit gemäß Abs. 1 fest.

(5) Die Anerkennung im Sinne der Abs. 1 bis 3 dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen oder der Aufnahme eines weiteren Studiums.

(6) Der Prüfungsausschuss führt das Anerkennungsverfahren durch. Er entscheidet über die Anrechnung im Zweifel nach Hinzuziehung der Prüferinnen und Prüfer.

(7) Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Entsprechende Anträge an den Prüfungsausschuss bedürfen grundsätzlich der Schriftform. Unterlagen von ausländischen Hochschulen, an denen Deutsch nicht die Amtssprache ist, müssen in Form einer beglaubigten Übersetzung in deutscher Sprache vorgelegt werden. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.

(8) Entscheidungen über Anträge im Sinne der Absätze 1 bis 3 werden innerhalb einer Frist von sechs Wochen ab Vorlage der vollständigen Dokumente nach Abs. 7 getroffen.

(9) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Abs. 1 bis 3 kann und auf Antrag der oder des Studierenden muss die Hochschule in ein Fachsemester einstufen, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen ECTS-Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden ECTS-Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.

(10) Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne des Abs. 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person eine Überprüfung der Entscheidung durch das Präsidium beantragen; das Präsidium gibt dem Prüfungsausschuss eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.

(11) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.

## **§ 7 Studiengangsleitung, Prüfungsausschuss**

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

(2) Jedem Masterstudiengang steht eine Professorin oder ein Professor des Fachbereichs als Studiengangsleiterin oder Studiengangsleiter als erster Ansprechpartner in allen Fragen der Studienorganisation vor (Studiengangskoordinator/in). Der Dekan bestellt die Studiengangsleiterin bzw. den Studiengangsleiter mit deren bzw. dessen Einverständnis.

(3) Für die übrigen durch diese Master-Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben hat der Fachbereich einen Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss besteht aus

1. fünf Mitgliedern der Professorenschaft, darunter einem vorsitzenden Mitglied und einem stellvertretend vorsitzenden Mitglied,
2. einem Mitglied der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
3. einem Mitglied der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Technik und Verwaltung,
4. zwei studentischen Mitgliedern.

(4) Der Fachbereichsrat wählt die Mitglieder des Prüfungsausschusses. Entsprechend wird durch die Wahl bestimmt, wer die Mitglieder mit Ausnahme des vorsitzenden Mitglieds und des stellvertretend vorsitzenden Mitglieds im Verhinderungsfall vertreten soll. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Dies gilt auch für die Vertretungsmitglieder. Die Wiederwahl ist zulässig.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Master-Prüfungsordnung. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung. Für die Entscheidung über

1. die Zulassung zu Prüfungen,
2. die Anerkennung von Attesten,
3. die erhebliche inhaltliche Nähe von Studiengängen bzw. Gleichwertigkeit von Leistungen,
4. die Anerkennung von Prüfungsleistungen,
5. die Bestellung und Abbestellung von Prüfern/innen,
6. die Erbringung von Prüfungsleistungen in anderer als der vorgesehenen Form oder die Verlängerung von Bearbeitungszeiten aufgrund körperlicher Behinderung des Prüflings,

kann der Prüfungsausschuss seine Zuständigkeit generell oder einzelfallbezogen auf seine/n Vorsitzende/n oder dessen Stellvertreter/in übertragen.

(6) 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. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

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

(8) 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.

(9) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner oder seines Vorsitzenden sind den betroffenen Studierenden unverzüglich mitzuteilen. Den betroffenen Studierenden ist vorher rechtliches Gehör zu gewähren.

## **§ 8 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Prüfer oder Prüferin sind in der Regel die oder der Lehrende des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung. Als Prüferin oder Prüfer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studienabschnitt eine einschlägige selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat, auf den sich die Prüfung bezieht. Sind mehrere Prüfende zu bestellen, soll mindestens eine prüfende Person in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben.

(2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(3) Zur Beisitzerin und zum Beisitzern darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation besitzt (sachkundige Beisitzerin oder Beisitzer).

(4) Prüfungsleistungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, mit denen der Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern oder einer Prüferin und einem Prüfer im Sinne des Absatzes 1 zu bewerten. Darüber hinaus sind mündliche Prüfungen stets von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen.

## **Modulprüfungen**

### **§ 9 Modulprüfungen**

(1) In den Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob die oder der Studierende Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.

(2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die aufgrund der Modulbeschreibung für das betreffende Prüfungsfach vorgesehen sind. Die abzulegenden Modulprüfungen sind im Studienverlaufsplan aufgeführt (siehe Anhang).

(3) Modulprüfungen sind benotet. Modulprüfungen können aus voneinander unabhängigen Teilmodulprüfungen zusammengesetzt sein. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen alle Teilmodulprüfungen bestanden sein. Bei der Benotung des Moduls erfolgt die Gewichtung der einzelnen Teilmodulprüfungen im Verhältnis der den Teilmodulen jeweils zugeordneten Leistungspunkte. Mit dem Bestehen

einer Teilmodulprüfung werden die dem Teilmodul zugeordneten Leistungspunkte auf dem Leistungspunktekonto verbucht. Die Absätze (4) bis (8) gelten sinngemäß auch für Teilmodulprüfungen.

(4) Eine Modulprüfung wird mindestens einmal pro Semester angeboten. Für Modulprüfungen sind folgende Prüfungsformen zugelassen:

- a) Schriftliche Modulprüfungen in Form einer abschließenden Klausur. Klausuren dauern bei Modulen mit 5 und mehr Leistungspunkten zwischen 90 und 120 Minuten und bei Modulen mit weniger als 5 Leistungspunkten zwischen 60 und 90 Minuten. Klausuren finden unter Aufsicht statt.
- b) Mündliche Modulprüfungen in Form einer abschließenden mündlichen Prüfung. Mündliche Modulprüfungen können als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt werden. Sie dauern bei Modulen mit weniger als 5 Leistungspunkten mindestens 20 und höchstens 30 Minuten und bei Modulen mit 5 oder mehr als 5 Leistungspunkten mindestens 30 und höchstens 45 Minuten für jeden Prüfling.
- c) Ausarbeitung und Erörterung. Dabei wird vor der Prüfung ein Werkstück (Hausarbeit, Präsentation, Referat, Dokumentationen oder ingenieurpraktische Arbeit) erstellt. Zu diesem Werkstück wird eine mündliche Prüfung als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt. Sie dauert mindestens 15 und höchstens 30 Minuten für jeden Prüfling.
- d) Ausarbeitung in Form eines Werkstücks (Hausarbeit, Präsentation, Referat, Dokumentation, ingenieurpraktische Arbeit o.ä.)

Die Dauer der mündlichen Prüfung für Prüfungsformen b) und c) ist vor Beginn der Modulprüfung gemäß § 12 bekannt zu geben. Die wesentlichen Prüfungsthemen und Ergebnisse der mündlichen Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten.

(5) Schriftliche Modulprüfungen sind von mindestens einer Prüferin oder einem Prüfer im Sinne von § 8 zu bewerten. Mündliche Modulprüfungen, Ausarbeitungen und Erörterungen sowie Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen / Prüfern oder von einer Prüferin / einem Prüfer und mindestens einer Beisitzerin / einem Beisitzer im Sinne von § 8 zu bewerten. Sie legen die Note gemeinsam fest. Bei nicht übereinstimmender Bewertung wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertung als Note festgelegt. Gründe für eine Abweichung sind aktenkundig zu machen.

(6) Prüfungssprachen sind Deutsch und Englisch, wobei eine englischsprachige Prüfung in der Regel nur angeboten werden soll, wenn die Lehrveranstaltung, auf die sich die Prüfung bezieht, zumindest teilweise in englischer Lehrsprache gehalten wurde.

(7) Form, Sprache und zeitlicher Umfang der Modul- und Teilmodulprüfungen legt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit den Prüfenden verbindlich fest und gibt die Entscheidung per Aushang und/oder im Internet bekannt (§ 12 Abs. 5).

(8) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden auf Antrag nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern die zu prüfenden Studierenden einverstanden sind. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## **§ 10 Masterprojekt**

(1) Wesentlicher Teil des Masterstudiums ist ein Masterprojekt, in dem ein Forschungs- oder Entwicklungsthema bearbeitet wird. Die Studierenden sollen damit die Fähigkeit zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit weiter vertiefen. Das Masterprojekt kann in einem Fachbereich, einem Institut, einer Einrichtung der Hochschule oder an einer externen Einrichtung durchgeführt werden.

(2) Das Masterprojekt wird in zwei Projektmodulen bearbeitet. Im dritten Studiensemester schließt die Master-Thesis in der Regel an das Masterprojekt an und belegt die erworbene Fähigkeit zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit.

(3) Masterprojekte werden verantwortlich durch eine/n Lehrende/n des Fachbereichs betreut. Diese Person benennt eine/n weitere/n Lehrende/n als Vertretung. Projektbetreuer und Vertretung müssen die Voraussetzungen für Prüfer nach § 8 Absatz 1 erfüllen.

(4) Die Masterprojekte werden jeweils mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Für das Masterprojekt im zweiten Semester muss das Masterprojekt im ersten Semester bestanden sein.

### § 11 Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Modul- und Teilmodulprüfungen, die Master-Thesis sowie das Kolloquium sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Bewertung muss nachvollziehbar sein.

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

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

(3) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten 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 werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Eine benotete Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend (4,0) bewertet worden ist.

(5) Die Bewertung von Klausuren und Ausarbeitungen sind der oder dem Studierenden jeweils spätestens binnen sechs Wochen mitzuteilen. Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung, einer Ausarbeitung mit Erörterung und des Kolloquiums ist der oder dem Studierenden spätestens am Tag nach der mündlichen Prüfung bekannt zu geben. Die Bewertung der Master-Thesis soll der oder dem Studierenden spätestens binnen acht Wochen mitgeteilt werden. Die Bekanntmachung im Internet ist ausreichend. Bei Überschreitung dieser Bewertungsfristen ist dem Dekan schriftlich zu begründen, warum die Ergebnisse verspätet vorliegen.

### § 12 Anmeldung, Zulassung, Abmeldung, Durchführung von Modulprüfungen

(1) Die Studierenden müssen sich für die Modulprüfungen selbständig anmelden. Mit Ausnahme der Masterprojekte finden die Modulprüfungen innerhalb eines Prüfungszeitraums statt, der vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben wird.

(2) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg als Studierende oder Studierender eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.

(3) Über die Zulassung zu Prüfungen entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

(4) Im Übrigen darf die Zulassung zu Prüfungen versagt werden, wenn die oder der Studierende im

Geltungsbereich des Grundgesetzes oder an einer der Partnerhochschulen den Prüfungsanspruch im gleichen oder in einem gleichwertigen Studiengang endgültig verloren hat. Die Zulassung wird verweigert, wenn die oder der Studierende eine entsprechende Prüfung oder eine entsprechende Master-Prüfung im gleichen, verwandten oder in einem vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

(5) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt den Studierenden vor der Prüfung folgende Informationen bekannt:

1. Name des Prüfungsfaches, Form, Sprache und Dauer der Prüfung: spätestens 2 Wochen vor der Prüfung
2. Namen der Prüfenden: spätestens 2 Wochen vor der Prüfung
3. Tag und Uhrzeit der Prüfung: spätestens 2 Wochen vor der Prüfung
4. Ort der Prüfung: spätestens 1 Woche vor der Prüfung

Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Abweichend hiervon wird bei der Ausgabe der Master-Thesis gemäß § 17 verfahren.

(6) Die Studierenden melden sich in dem vom Fachbereich bekannt gegebenen Anmeldezeitraum zu Modulprüfungen verbindlich an. Die Anmeldung erfolgt in elektronischer Form. In Ausnahmefällen ist die Papierform zulässig. Eine Anmeldung nach Ablauf der Anmeldefrist ist nicht möglich.

(7) Eine Abmeldung von Modulprüfungen ist nicht möglich. Die Regelungen von § 14 bleiben hiervon unberührt.

(8) Die Studierenden müssen auf Verlangen der Prüferin oder des Prüfers oder der aufsichtführenden Person einen amtlichen Ausweis vorlegen.

(9) Macht ein Prüfling durch geeigneten Nachweis gegenüber dem Prüfungsausschuss glaubhaft, dass er wegen ständiger oder mehr als ein Semester andauernder Behinderung oder einer chronischen Krankheit nicht in der Lage ist, seine vorhandenen intellektuellen Fähigkeiten im Rahmen der Leistungserbringung umzusetzen und daher die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Dauer abzulegen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Die Prüfungsbedingungen sind derart zu gestalten, dass im Sinne eines Nachteilsausgleichs eine Benachteiligung für Menschen mit Beeinträchtigung nach Möglichkeit ausgeglichen wird.

(10) Unter die Regelungen des Abs. 9 fallen auch Studierende, die durch in Rechtsvorschriften festgelegte weitere schutzwürdige Belange am ordnungsgemäßen Studium nur eingeschränkt teilnehmen können. Insbesondere sind dabei die Vorschriften über die Pflege von Personen, die Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes sowie die über Elternzeit angemessen zu berücksichtigen.

### **§ 13 Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Eine nicht bestandene Modulprüfung kann zweimal wiederholt werden. Eine mindestens als ausreichend bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Teilmodulprüfungen, so darf nur die nicht bestandene Teilmodulprüfung wiederholt werden.

(2) Hat die oder der Studierende eine Prüfung endgültig nicht bestanden (dritter Versuch) oder wurde die Master-Thesis oder das Master-Kolloquium endgültig mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird die oder der Studierende exmatrikuliert.

(3) Prüfungen, deren endgültiges Nichtbestehen zur Exmatrikulation führen, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten.

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die oder der Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht bis zum Ende

der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn die oder der Studierende die Master-Thesis nicht fristgemäß einreicht.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe sind dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Bei krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit des/der Studierenden erfolgt der Nachweis der krankheitsbedingten Prüfungsunfähigkeit in der Regel durch eine ärztliche Bescheinigung über das Bestehen der Prüfungsunfähigkeit; dies gilt insbesondere, wenn der durch die Krankheit bedingte Rücktritt nach dem Betreten des Prüfungsraumes erfolgt. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so gilt die entsprechende Prüfung als nicht unternommen und die Zulassung zu der entsprechenden Prüfung kann erneut beantragt werden.

Für den Nachweis der krankheitsbedingten Prüfungsunfähigkeit reicht eine ärztliche Bescheinigung über das Bestehen der Prüfungsunfähigkeit hin, es sei denn, es bestehen zureichende tatsächliche Anhaltspunkte, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich annehmen oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen. Bestehen derartige Anhaltspunkte, ist die Hochschule berechtigt, auf ihre Kosten eine ärztliche Bescheinigung einer Vertrauensärztin oder eines Vertrauensarztes der Hochschule zu verlangen; die oder der Studierende muss zwischen mehreren Vertrauensärztinnen oder Vertrauensärzten wählen können.

(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 betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Erfolgt ein Ausschluss von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung, kann verlangt werden, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen gemäß Satz 1.

## **Master-Thesis und Master-Kolloquium**

### **§ 15 Zweck der Master-Thesis, Thema, Prüferinnen und Prüfer**

(1) Die Master-Thesis soll zeigen, dass die/der zu prüfende Studierende befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus ihrem/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. Die Master-Thesis kann in Deutsch oder Englisch abgefasst werden. Sie muss eine Zusammenfassung (Abstract) ihres Inhalts in der jeweils anderen Sprache enthalten.

(2) Die Master-Thesis wird in der Regel von der Projektbetreuung des Masterprojekts nach §10 Abs. 3 ausgegeben und betreut. Die Master-Thesis darf mit Zustimmung des vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn das Masterprojekt in dieser Einrichtung bearbeitet wurde und die Master-Thesis dort angemessen betreut werden kann. Der Prüfling kann eine Prüferin oder einen Prüfer zur Betreuung der Master-Thesis vorschlagen. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.

(3) Die Master-Thesis ist öffentlich. In besonders begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die Master-Thesis als vertraulich festlegen.

(4) Die Themenstellung der Master-Thesis bezieht sich in der Regel auf das Masterprojekt, wobei die Kandidatin oder der Kandidat ein Vorschlagsrecht auf die konkrete Aufgabenstellung hat. Auf Antrag sorgt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Master-Thesis erhält.

(5) Die Master-Thesis kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.



## § 16 Zulassung zur Master-Thesis

(1) Zur Master-Thesis wird zugelassen, wer aus den Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres entsprechend Studienverlaufsplan mindestens 48 ECTS erworben hat, wobei hierbei beide Masterprojekte enthalten sein müssen. Der Antrag auf Zulassung ist über das Prüfungssekretariat FB03 schriftlich oder elektronisch an den Prüfungsausschuss zu richten.

(2) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung des Prüfungsausschusses ohne Begründung und ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

(3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
2. im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Master-Thesis oder eine Diplomarbeit der Kandidatin oder des Kandidaten ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden ist.

## § 17 Ausgabe und Bearbeitung der Master-Thesis

(1) Die Ausgabe der Master-Thesis erfolgt über die oder den Vorsitzende(n) des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses das von der Betreuerin bzw. dem Betreuer gestellte Thema sowie die Prüferinnen oder Prüfer der Kandidatin oder dem Kandidaten bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

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

(3) Der Richtwert für den Umfang der Master-Thesis beträgt 80 DIN A4-Seiten in der von der jeweiligen Betreuerin oder dem Betreuer festgelegten Form.

(4) Das Thema der Master-Thesis kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Master-Thesis von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(5) Im Fall einer ständigen körperlichen Beeinträchtigung der oder des Studierenden findet § 12 Abs. 9 und 10 entsprechend Anwendung.

## § 18 Abgabe und Bewertung der Master-Thesis, Wiederholung

(1) Die Master-Thesis ist in dreifacher Ausfertigung sowie in digitaler Form der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sowie der betreuenden Prüferin oder dem betreuenden Prüfer über das Prüfungssekretariat EMT fristgerecht zuzuleiten; bei der Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung maßgebend (Posteingangsstempel). Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen und dem Zentralen Prüfungsamt (Prüfungsservice) mitzuteilen. Bei der Abgabe der Master-Thesis hat die oder der Studierende durch eine Erklärung gemäß Anlage 3 schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Master-Thesis – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und durch Zitate kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Darüber hinaus muss sie oder er versichern, dass keine sachliche Übereinstimmung mit der im Rahmen eines vorausgegangenen Studiums angefertigten Abschlussarbeit besteht.

(2) Die Master-Thesis ist von zwei Prüfern im Sinne des § 8 zu bewerten, von denen eine/einer die Master-Thesis betreut haben soll. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüfenden wird die Note der Master-Thesis 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 Master-Thesis aus dem arithmetischen Mittel der beiden Bewertungen, die den kleineren Abstand voneinander haben; bei gleichem Abstand wird die Note als arithmetischer Mittelwert der drei Noten gebildet. Die Master-Thesis kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind.

(3) Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

(4) Eine nicht bestandene Master-Thesis kann einmal wiederholt werden. Eine als bestanden gewertete Master-Thesis kann nicht wiederholt werden. Wurde die Master-Thesis endgültig mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird die Exmatrikulation ausgesprochen.

## **§ 19 Master-Kolloquium**

(1) Das Master-Kolloquium ergänzt die Master-Thesis und dient der Feststellung, ob die/der zu prüfende Studierende befähigt ist, die Ergebnisse der Master-Thesis, 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 Master-Thesis mit dem Prüfling erörtert werden.

(2) Die Zulassung zum Master-Kolloquium erfolgt nur, wenn

- a) die in § 16 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Master-Thesis nachgewiesen sind und
- b) alle im Studienverlaufsplan ausgewiesenen Modulprüfungen einschließlich der Master-Thesis bestanden sind.

(3) Der Antrag auf Zulassung ist in schriftlicher oder elektronischer Form 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 Zuhörenden widersprochen wird, beizufügen. Der Antrag auf Zulassung zum Master-Kolloquium kann auch bereits mit dem Antrag auf Zulassung zur Master-Thesis (§ 16) gestellt werden; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Master-Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorliegen. Für die Versagung der Zulassung zum Master-Kolloquium gilt im Übrigen § 16 Abs. 3 entsprechend.

(4) Das Master-Kolloquium wird als mündliche Prüfung durchgeführt und dauert – abweichend von den Regelungen in § 9 Abs. 4 – 40 bis 50 Minuten. In der Regel wird es von den Prüfenden der Master-Thesis gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 18 Abs. 2 Satz 4 wird das Master-Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertung die Note der Master-Thesis gebildet worden ist. Für die Durchführung des Master-Kolloquiums finden im Übrigen die für die mündlichen Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechend Anwendung.

(5) Das Master-Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Ein als bestanden gewertetes Master-Kolloquium kann nicht wiederholt werden. Wurde das Master-Kolloquium endgültig mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird die Exmatrikulation ausgesprochen.

## **Ergebnis der Masterprüfung**

### **§ 20 Ergebnis der Abschlussprüfung**

(1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen, die Master-Thesis und das Master-Kolloquium jeweils mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Abschlussprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten benoteten Prüfungsleistungen endgültig als „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Über die nicht bestandene Abschlussprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs erstellt das Zentrale Prüfungsamt (Prüfungsservice) einen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung und einem Notenspiegel versehen ist. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des

Prüfungsausschusses 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 Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder seinen Prüfungsanspruch verloren hat.

## § 21 Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde, Diploma Supplement

(1) Das über die bestandene Masterprüfung auszustellende Zeugnis enthält die Noten und Leistungspunkte der absolvierten Module des Studiums, der Master-Thesis und des Master-Kolloquiums, das Thema der Master-Thesis sowie die Gesamtnote der Abschlussprüfung. Der Studienschwerpunkt ist kenntlich zu machen. Auf Antrag werden zusätzlich erbrachte Studienleistungen in das Zeugnis aufgenommen, jedoch weder bei der Festsetzung der Gesamtnote noch bei der Addition der Leistungspunkte berücksichtigt.

(2) Die Gesamtnote der Master-Prüfung errechnet sich ungerundet aus dem nach dem Umfang der Leistungspunkte gewichteten Durchschnitt der Modulnoten nach dem Studienverlaufsplan (Anlage 1 bzw. 2) und der Note für die Master-Thesis und des Master-Kolloquiums. Dabei gelten folgende Gewichtsanteile in Prozent:

Note der Master-Thesis	30%
Note des Master-Kolloquiums	5%
Noten der Modulprüfungen	65%

Bei der Gesamtnote wird nur die erste Nachkommastelle berücksichtigt, alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Das Zeugnis über die bestandene Abschlussprüfung soll innerhalb von vier Wochen nach Abschluss der letzten Prüfungsleistung ausgestellt werden.

(4) Das Zeugnis ist von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(5) Zusammen mit dem Zeugnis wird die Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Abschlussgrades „Master of Engineering“ (M. Eng.) und das Studium im Masterprogramm „Elektrotechnik“ beziehungsweise „Maschinenbau“ mit dem Studienschwerpunkt beurkundet. Die Urkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg versehen.

(6) Mit dem Abschlusszeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen durch die Hochschule weiterhin ein Diploma Supplement ausgehändigt. Das Diploma Supplement wird von der Dekanin oder dem Dekan unterzeichnet und trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis.

## § 22 Zusatzfächer

(1) Zusätzlich zu den lt. Studienverlaufsplan vorgeschriebenen Fächern können sich Studierende weiteren innerhalb des Fachbereichs angebotenen Prüfungen unterziehen (Zusatzfächer). Die Ergebnisse dieser Modulprüfungen werden auf Antrag unter dem Abschnitt „Zusatzfächer“ in das Zeugnis aufgenommen, jedoch weder bei der Festsetzung der Gesamtnote noch bei der Addition der Leistungspunkte berücksichtigt. Die Antragstellung erfolgt in der Regel zusammen mit der Beantragung der Zulassung zum Kolloquium zur Master-Thesis.

(2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn die oder der Studierende aus dem Katalog von Wahlfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Modulprüfungen abschließt. Es gelten dann die zuerst bestandenen Prüfungen als die gemäß Studienverlaufsplan vorgeschriebenen Prüfungen. Maßgebend ist hierbei das Datum, an dem die betreffende Prüfung stattgefunden hat. Soll von dieser Zuordnung abgewichen werden, so ist dies bereits bei der Anmeldung zu der betreffenden Modulprüfung von der oder dem Studierenden verbindlich anzugeben.

(3) In dem Antrag gemäß Abs. 1 legt der oder die Studierende außerdem fest, ob als Zusatzfach abgelegte Modulprüfungen einheitlich mit der erreichten Note oder lediglich als „bestanden“ ausgewiesen

werden.

## **Schlussbestimmungen**

### **§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der oder dem Studierenden auf Antrag an das Zentrale Prüfungsamt (Prüfungsservice) Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Bewertungen der Prüferinnen oder Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Monats nach Aushändigung der Master-Urkunde oder des Bescheides über die nicht bestandene Abschlussprüfung beim Zentralen Prüfungsamt (Prüfungsservice) zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Das Zentrale Prüfungsamt (Prüfungsservice) bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Modulprüfung bezieht, ist der oder dem Studierenden binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer zu gestatten. Im Übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

### **§ 24 Ungültigkeit von Prüfungen**

(1) Hat die oder der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder einer Bescheinigung nach § 21 Abs. 5,6 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen, und die Abschlussprüfung kann ganz oder teilweise für nicht bestanden erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die oder der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 21 Abs. 5,6 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die oder der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 21 Abs. 5,6 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 § 21 Abs. 5,6 ausgeschlossen.

### **§ 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg – Verkündungsblatt – veröffentlicht und tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus vom 28. September 2017.

Sankt Augustin, den 28. September 2017

Prof. Dr.-Ing. Johannes Geilen

Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau  
und Technikjournalismus

## Anlagen

### Modulstruktur Masterstudiengänge allgemein

Allgemeine Modulstruktur der Masterstudiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau

Sommersemester	Wintersemester	Sommersemester
Höhere Mathematik 10 CP, 6 SWS	Spezialisierungsbereich 12 CP, 8 SWS	Master-Thesis 28 CP Master-Kolloquium 2 CP 2 SWS
Physik 6 CP, 2 SWS + 2 SWS	Wahlfachbereich 12 CP, 8 SWS	
Kernmodul 6 CP, 4 SWS		
Masterprojekt 1 7 CP, 2 SWS	Masterprojekt 2 7 CP, 2 SWS	
<b>29 CP, 16 SWS</b>	<b>31 CP, 18 SWS</b>	<b>30 CP, 2 SWS</b>

Die Physik teilt sich auf in einen allgemeinen und einen fachspezifischen Teil. Module im Spezialisierungs- und Wahlfachbereich können 6 CP / 4 SWS oder 3 CP / 2 SWS umfassen; in der Summe müssen Veranstaltungen im Gesamtumfang von jeweils 12 CP / 8 SWS erbracht werden.

**Anlage 1: Master Elektrotechnik – Elektrotechnische Systementwicklung**

Der Studienbeginn ist zum Sommersemester.

Sommersemester	Wintersemester	Sommersemester
Höhere Mathematik 10 CP, 6 SWS	Spezialisierungsbereich (Pflicht), 12 CP, 8 SWS 1. Embedded Systems (6 CP, 4 SWS) 2. Vernetzte Systeme (6 CP, 4 SWS)	Master-Thesis 28 CP Master-Kolloquium 2 CP 2 SWS
Physik 6 CP - Physik (3 CP, 2SWS) - Technische Elektrodynamik (3 CP, 2 SWS)		
Kernmodul: Digitale Signalverarbeitung 6 CP - Videosignalverarbeitung und Schaltungsstrukturen (3 CP, 2 SWS) - Adaptive Filter (3 CP, 2 SWS)	Advanced Control Concepts (3 CP, 2 SWS) Aktorik (3 CP, 2 SWS) Digitale Sensorsysteme (3 CP, 2 SWS) Radioastronomische Instrumentierung (3 CP, 2 SWS)	
Masterprojekt 1 7 CP, 2 SWS	Masterprojekt 2 7 CP, 2 SWS	
<b>29 CP, 16 SWS</b>	<b>31 CP, 18 SWS</b>	<b>30 CP, 2 SWS</b>

**Studienverlaufsplan Elektrotechnik – Schwerpunkt Elektrotechnische Systementwicklung**

Modul		LV	Abschluss	1.	CP	2.	CP	3.	CP
Höhere Mathematik		V/Ü	MP	6 SWS	10				
Physik und Elektrodynamik	Physik (3 CP)	S	TMP	2 SWS	6				
	Technische Elektrodynamik (3 CP)	V/Ü	TMP	2 SWS					
Digitale Signalverarbeitung	Videosignalverarbeitung und Schaltungsstrukturen (3 CP) Adaptive Filter (3 CP)	S	TMP	2 SWS	6				
		S	TMP	2 SWS					
Masterprojekt 1		Pro	MP	2 SWS	7				
Spezialisierungsbereich (Pflicht) 12 CP, 8 SWS	Embedded Systems	S	MP			4 SWS	6		
	Vernetzte Systeme	S	MP			4 SWS	6		
Wahlfachbereich 12 CP, 8 SWS	Wählbar, z.B. Objektorientierte Steuerungstechnik (3 CP, 2 SWS) Advanced Control Concepts (3 CP, 2 SWS) Aktorik (3 CP, 2 SWS) Digitale Sensorsysteme (3 CP, 2 SWS) Radioastronomische Instrumentierung (3 CP, 2 SWS)		MP			8 SWS	12		
			MP						
			...						
Masterprojekt 2		Pro	MP			2 SWS	7		
Master-Thesis + Kolloquium	Master-Thesis Kolloquium							2 SWS	28 2
<b>Gesamt</b>				<b>16 SWS</b>	<b>29</b>	<b>18 SWS</b>	<b>31</b>	<b>2 SWS</b>	<b>30</b>

Lehrveranstaltungen (LVA): Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar/Seminaristischer Unterricht (S), Projekt (Pro)

Module im Spezialisierungs- und Wahlfachbereich können 6 CP / 4 SWS oder 3 CP / 2 SWS umfassen; in der Summe müssen in jedem Bereich Veranstaltungen im Gesamtumfang von 12 CP / 8 SWS erbracht werden.

### Anlage 2a: Master Maschinenbau – Schwerpunkt Mechatronik

Der Studienbeginn ist zum Sommersemester.

Sommersemester	Wintersemester	Sommersemester
Höhere Mathematik 10 CP, 6 SWS	Spezialisierungsbereich (Pflicht) 12 CP, 8 SWS 1. Digitale Sensorsysteme (3 CP, 2 SWS) 2. Aktorik (3 CP, 2 SWS) 3. Advanced Control Concepts (3 CP, 2 SWS) 4. Rapid Control Prototyping (3 CP, 2 SWS)	Master-Thesis 28 CP Master-Kolloquium 2 CP 2 SWS
Physik 6 CP - Physik (3 CP, 2SWS) - Technische Thermodynamik (3 CP, 2 SWS)	Wahlfachbereich 12 CP, 8 SWS, z.B. Ausgewählte Kapitel der Technischen Mechanik (6 CP, 4 SWS) Fortgeschrittene FEM (6 CP, 4 SWS) Automation (6 CP, 4 SWS) Objektorientierte Steuerungstechnik (3 CP, 2 SWS)	
Kernmodul: Mechatronische Systeme 6 CP - Integrierte Mechatronische Systeme (2 SWS) - Integration elektrischer Aktoren (2 SWS)		
Masterprojekt 1 7 CP, 2 SWS	Masterprojekt 2 7 CP, 2 SWS	
<b>29 CP, 16 SWS</b>	<b>31 CP, 18 SWS</b>	

### Studienverlaufsplan Maschinenbau – Schwerpunkt Mechatronik

Modul		LV	Abschluss	1.	CP	2.	CP	3.	CP
Höhere Mathematik		V/Ü	MP	6 SWS	10				
Physik	Physik (3 CP)	S	TMP	2 SWS	6				
	Technische Thermodynamik (3 CP)	V/Ü	TMP	2 SWS					
Mechatronische Systeme	Integrierte Mechatronische Systeme (3 CP)	S	TMP	2 SWS	6				
	Integration elektrischer Aktoren (3 CP)	S	TMP	2 SWS					
Masterprojekt 1		Pro	MP	2 SWS	7				
Spezialisierungsbereich (Pflicht) 12 CP, 8 SWS	Digitale Sensorsysteme	S	MP			2 SWS	3		
	Aktorik	S	MP			2 SWS	3		
	Advanced Control Concepts	S	MP			2 SWS	3		
	Rapid Control Prototyping	S	MP			2 SWS	3		
Wahlfachbereich 12 CP, 8 SWS	Wählbar, z.B. - Ausgewählte Kapitel der Technischen Mechanik (6 CP, 4 SWS) - Fortgeschrittene FEM (6 CP, 4 SWS) - Automation (6 CP, 4 SWS) - Objektorientierte Steuerungstechnik (3 CP, 2 SWS)		MP MP ...			8 SWS	12		
Masterprojekt 2		Pro	MP			2 SWS	7		
Master-Thesis + Kolloquium	Master-Thesis Kolloquium							2 SWS	28 2
<b>Gesamt</b>				<b>16 SWS</b>	<b>29</b>	<b>18 SWS</b>	<b>31</b>	<b>2 SWS</b>	<b>30</b>

Lehrveranstaltungen (LVA): Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar/Seminaristischer Unterricht (S), Projekt (Pro)

Module im Spezialisierungs- und Wahlfachbereich können 6 CP / 4 SWS oder 3 CP / 2 SWS umfassen; in der Summe müssen in jedem Bereich Veranstaltungen im Gesamtumfang von 12 CP / 8 SWS erbracht werden.

**Anlage 2b: Master Maschinenbau – Schwerpunkt Virtuelle Produktentwicklung**

Der Studienbeginn ist zum Sommersemester.

Sommersemester	Wintersemester	Sommersemester
Höhere Mathematik 10 CP, 6 SWS	Spezialisierungsbereich (Pflicht) 12 CP, 8 SWS 1. Ausgewählte Kapitel der Technischen Mechanik (6 CP, 4 SWS) 2. Fortgeschrittene FEM (6 CP, 4 SWS)	Master-Thesis 28 CP Master-Kolloquium 2 CP 2 SWS
Physik 6 CP - Physik (3 CP, 2SWS) - Technische Thermodynamik (3 CP, 2 SWS)	Wahlfachbereich, 12 CP, 8 SWS, z.B. Objektorientierte Steuerungstechnik (3 CP, 2 SWS) Digitale Sensorsysteme (3 CP, 2 SWS) Aktorik (3 CP, 2 SWS) Automation (6 CP, 4 SWS) Rapid Control Prototyping (3 CP, 2 SWS) Advanced Control Concepts (3 CP, 2 SWS)	
Kernmodul: Modellbasierte Simulationstechniken in der Produktentwicklung (6 CP, 4 SWS)		
Masterprojekt 1 7 CP, 2 SWS	Masterprojekt 2 7 CP, 2 SWS	
<b>29 CP, 16 SWS</b>	<b>31 CP, 18 SWS</b>	

**Studienverlaufsplan Maschinenbau – Schwerpunkt Virtuelle Produktentwicklung**

Modul		LV	Ab-schluss	1.	CP	2.	CP	3.	CP
Höhere Mathematik		V/Ü	MP	6 SWS	10				
Physik	Physik (3 CP) Technische Thermodynamik (3 CP)	S V/Ü	TMP TMP	2 SWS 2 SWS	6				
Modellbasierte Simulationstechniken in der Produktentwicklung	Modellbasierte Simulationstechniken in der Produktentwicklung	S	MP	4 SWS	6				
Masterprojekt 1		Pro	MP	2 SWS	7				
Spezialisierungsbereich (Pflicht) 12 CP, 8 SWS	Ausgewählte Kapitel der Technischen Mechanik Fortgeschrittene FEM (Pflicht)	S S	MP MP			4 SWS 4 SWS	6 6		
Wahlfachbereich 12 CP, 8 SWS	Wählbar, z.B. Objektorientierte Steuerungstechnik (3 CP, 2 SWS) Digitale Sensorsysteme (3 CP, 2 SWS) Aktorik (3 CP, 2 SWS) Advanced Control Concepts (3 CP, 2 SWS) Rapid Control Prototyping (3 CP, 2 SWS) Automation (6 CP, 4 SWS)		MP MP ...			8 SWS	12		
Masterprojekt 2		Pro	MP			2 SWS	7		
Master-Thesis + Kolloquium	Master-Thesis Kolloquium							2 SWS	28 2
<b>Gesamt</b>				<b>16 SWS</b>	<b>29</b>	<b>18 SWS</b>	<b>31</b>	<b>2 SWS</b>	<b>30</b>

Lehrveranstaltungen (LVA): Vorlesung (V), Übung (Ü), Seminar/Seminaristischer Unterricht (S), Projekt (Pro)

Module im Spezialisierungs- und Wahlfachbereich können 6 CP / 4 SWS oder 3 CP / 2 SWS umfassen; in der Summe müssen in jedem Bereich Veranstaltungen im Gesamtumfang von 12 CP / 8 SWS erbracht werden.



**Anlage 3: Vorlage Erklärung zur Master-Thesis****Erklärung zur Master-Thesis**

„Ich versichere hiermit, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Mir ist bewusst, dass sich die Hochschule vorbehält, meine Arbeit auf plagierte Inhalte hin zu überprüfen und dass das Auffinden von plagiierten Inhalten zur Nichtigkeit der Arbeit, zur Aberkennung des Abschlusses und zur Exmatrikulation führen können.“

---

Ort, Datum

---

Unterschrift