

# Prüfungsordnung

für den Studiengang Biomedical Engineering  
am Fachbereich Elektrotechnik der Hochschule Anhalt (FH) und  
an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
vom 29.02.2000 bzw. vom 18.04.2000

Aufgrund des § 17 Abs. 1 sowie der §§ 77 Abs.3 Nr.11 und 88 Abs.2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung vom 1. Juli 1998 (GVBl. LSA S. 300), zuletzt geändert durch das vierte Gesetz zur Änderung des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 8. August 2000 (GVBl. LSA S. 520) haben die Hochschule Anhalt (FH) und die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen.

## Inhalt

### I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studiumumfang
- § 4 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 5 Gemeinsame Kommission/Prüfungsausschuß
- § 6 Prüfer oder Prüferin und Beisitzer oder Beisitzerin
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 8 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 9 Arten von Prüfungsleistungen
- § 10 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 11 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen
- § 14 Wiederholung der Fachprüfungen
- § 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 16 Prüfungsvorleistungen

### II. Masterprüfung

- § 17 Zweck und Durchführung der Masterprüfung
- § 18 Zulassung
- § 19 Umfang und Art der Masterprüfung
- § 20 Masterthesis
- § 21 Annahme und Bewertung der Masterthesis
- § 22 Kolloquium
- § 23 Bewertung der Masterthesis einschließlich Kolloquium
- § 24 Zusatzfächer
- § 25 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 26 Urkunde über den Abschluss des Studiums im Masterkurs

### III. Schlussbestimmungen

- § 27 Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades
- § 28 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 29 Widerspruchsverfahren
- § 30 Inkrafttreten und Bekanntmachung

### IV. Anlagen

- 1 Studienprogramme
- 2 Fachprüfungen

## I. Allgemeines

### § 1

#### Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

Die Prüfung zur Erlangung des akademischen Grades eines **Masters of Engineering (MEng)** bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Studiengang Biomedical Engineering. Durch die Prüfung zur Erlangung des akademischen Grades eines **Masters of Engineering in Biomedical Engineering** soll festgestellt werden, ob der Kandidat oder die Kandidatin die theoretischen und praktischen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

### § 2

#### Mastergrad

Ist die **Masterprüfung** bestanden, verleihen die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und die Hochschule Anhalt (FH) den akademischen Grad

*Master of Engineering (MEng) in Biomedical Engineering.*

### § 3

#### Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die Projektarbeit und die Prüfungen einschließlich der Masterthesis.

(2) Das Studium gliedert sich in drei Teile:

1. Semester: Biomedizinische Technik und interdisziplinäre Spezialisierung an der Hochschule Anhalt (FH)
2. Semester: Medizinische Forschung und angewandte Biomedizinische Technik an der Martin-Luther-Universität Halle- Wittenberg
3. Semester: Projektarbeit und Erstellung der Masterthesis

(3) Für die Durchführung des Studiums werden zwei Studienprogramme unterschieden:

Programm A: mit einer verstärkt praxisorientierten Komponente und der frühzeitigen Einbindung in Projekte (projektorientiert)

Programm B: mit einer verstärkt theoretischen Komponente und der stärkeren Einbindung in Lehrveranstaltungen (kursorientiert)

Ein Wechsel zwischen den Programmen A und B ist nicht vorgesehen.

(4) Der Studienumfang ibeträgt minimal 40 (Programm A) und maximal 60 (Programm B) Semesterwochenstunden (SWS). In der Studienordnung sind die Studieninhalte so auszuwählen und zu begrenzen, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Studieninhalte werden in deutscher bzw. englischer Sprache angeboten.

(5) Zur Bewertung des Studienumfangs werden sowohl Semesterwochenstunden (SWS) als auch in Anlehnung an das Europäische System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) Kreditpunkte (credits) vergeben. Der Umfang an Kreditpunkten beträgt 100 credits, die sich je nach Programm unterschiedlich aufteilen (s. Anlage 1).

#### § 4

#### **Prüfungen und Prüfungsfristen**

(1) Die **Masterprüfung** besteht aus Fachprüfungen und der Masterthesis einschließlich Kolloquium. Fachprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen.

(2) Fachprüfungen werden studienbegleitend angeboten, das heißt zu einem Zeitpunkt, zu dem die prüfungsrelevanten Lehrinhalte des Fachs in dem für das Studium vorgesehenen Umfang vermittelt worden sind.

(3) Die Anzahl der Prüfungen wird für jeden Kandidaten auf maximal 5 Prüfungen pro Semester festgelegt. Der Prüfungsausschuss kann zu diesem Zweck Block- Prüfungen zusammenstellen.

(4) Der Prüfungsausschuss hat sicherzustellen, daß Fachprüfungen und Prüfungsvorleistungen in den in dieser Prüfungsordnung vorgesehenen Zeiträumen abgelegt werden können. Zu diesem Zweck soll der Kandidat oder die Kandidatin rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und der abzulegenden Fachprüfungen als auch über den Ausgabe- und Abgabezeitpunkt der Abschlußarbeit informiert werden. Der Prüfungstermin ist mindestens 3 Wochen vorher bekanntzugeben.

(5) Prüfungen können auch vor dem in dieser Ordnung festgesetzten Termin abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.

#### § 5

#### **Gemeinsame Kommission/Prüfungsausschuss**

(1) Für alle den Studiengang Biomedical Engineering betreffenden Aufgaben, die der Kooperation der beiden am Studiengang beteiligten Hochschulen betreffen, wird eine Kommission i.S.d. § 90 Abs. 3 Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt gegründet.

(2) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Gemeinsame Kommission der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Hochschule Anhalt (FH) einen gemeinsamen, paritätisch besetzten Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden oder der Vorsitzenden, dem Stellvertreter oder der Stellvertreterin und 5 weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende oder die Vorsitzende, der Stellvertreter oder die Stellvertreterin und 2 weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren oder Professorinnen bestellt. Zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen und eines aus der Gruppe der Studenten oder Studentinnen bestellt.

Als Vorsitzender und Stellvertreter des Prüfungsausschusses werden wechselseitig Professoren der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und dem Fachbereich Elektrotechnik der Hochschule Anhalt (FH) durch die Gemeinsame Kommission bestellt.

Die Professoren oder Professorinnen verfügen über die absolute Mehrheit der Stimmen. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des Vorsitzenden oder der Vorsitzenden und des Stellvertreters oder der Stellvertreterin Vertreter oder Vertreterinnen bestellt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren oder Professorinnen und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen beträgt drei Jahre, die Amtszeit des studentischen Mitgliedes beträgt ein Jahr. Sind keine wissenschaftlichen Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen in der Medizinischen Fakultät bzw. im Fachbereich Elektrotechnik tätig, wird die Stelle des Mitgliedes aus dieser Statusgruppe nicht besetzt.

(3) 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. Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, der Gemeinsamen Kommission über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterthesis sowie über die Verteilung der Fachnoten und der Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschulen offenzulegen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienordnung.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden oder die Vorsitzende übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Gemeinsame Kommission.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungsleistungen beizuwohnen.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Vertreter oder Vertreterinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Der Prüfungsausschuss ist beschlußfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder der Vorsitzenden oder dessen oder deren Stellvertreter oder Stellvertreterin und zwei weiteren Professoren oder Professorinnen mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des oder der Vorsitzenden. Das studentische Mitglied des Prüfungsausschusses wirkt bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.

## **§ 6**

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

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer oder Prüferinnen und die Beisitzer oder Beisitzerinnen. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden oder der Vorsitzenden übertragen. Zur Abnahme von Fachprüfungen sind Professoren oder Professorinnen sowie wissenschaftliche Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen gem. § 40 Abs. 1 HSG LSA, soweit sie Lehraufgaben leisten, und Lehrbeauftragte befugt. Zu Prüfern oder Prüferinnen und Beisitzern oder Beisitzerinnen dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Die Prüfer oder Prüferinnen sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem zu Prüfenden (Kandidat) oder der zu Prüfenden (Kandidatin) die Namen der Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

(4) Der § 5 Abs. 5 gilt entsprechend.

(5) Der Kandidat bzw. die Kandidatin hat das Recht, den Prüfer bzw. die Prüferin vorzuschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(6) Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie zur Amtsverschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 7**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Fachhochschule im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(2) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gilt Absatz 1 entsprechend.

(3) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 2 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter oder Fachvertreterinnen zu hören.

(4) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Wurden für die angerechneten Studienleistungen und Prüfungsleistungen Kreditpunkte entsprechend des Europäischen Systems zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS) vergeben, so werden diese ebenfalls anteilig anerkannt. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student oder die Studentin hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## **§ 8**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

(1) Zu Prüfungen und zur Masterthesis kann nur zugelassen werden, wer

1. für den Studiengang Biomedical Engineering an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und an der Hochschule Anhalt (FH) eingeschrieben ist und
2. die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen für die jeweiligen Prüfungen (§§ 18 und 25) erfüllt.

(2) Die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen werden im Falle des § 7 Abs. 5 durch entsprechende Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung ganz oder teilweise ersetzt.

(3) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfung ist schriftlich unter Berücksichtigung des Rahmenterminplanes für Prüfungen bis spätestens 7 Tage vor dem Prüfungstermin an das Prüfungsamt zu richten. Der Antrag kann für mehrere Prüfungsleistungen zugleich gestellt

werden, wenn diese innerhalb desselben Prüfungszeitraumes oder bis spätestens zum Beginn des folgenden Semesters stattfinden sollen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis über die im Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen,
3. eine Erklärung darüber, ob sich der Kandidat oder die Kandidatin im selben Studiengang an einer anderen Hochschule im selben Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet,
4. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern oder Zuhörerinnen widersprochen wird.

(4) Ist es dem Kandidaten oder der Kandidatin nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 5 Abs. 3 dessen Vorsitzender oder Vorsitzende.

(6) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

1. die in der Anlage 2 für das jeweilige Fach genannten Prüfungsvorleistungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. der Kandidat oder die Kandidatin sich bereits an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren im selben Studiengang befindet.

Die Zulassung darf im übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Kandidat oder die Kandidatin den Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist (§ 13 Abs. 3) verloren hat.

(7) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfungsleistung kann schriftlich beim Prüfungsamt bis drei Werktage vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.

## **§ 9**

### **Arten von Prüfungsleistungen**

(1) Folgende Arten von Prüfungsleistungen sind möglich, wobei als Sprache für die Prüfung die jeweilige Kurssprache anzuwenden ist:

1. mündliche Prüfungen (§ 10),
2. Klausurarbeiten und/oder sonstige schriftliche Arbeiten (§ 11),
3. Masterthesis (§ 20),
4. Kolloquium zur Masterthesis (§ 22)
5. Beleg (§ 11)

(2) Macht der Kandidat oder die Kandidatin glaubhaft, dass er oder sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird dem Kandidaten oder der Kandidatin auf Antrag gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen und gegebenenfalls amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen und Leistungsnachweise.

## **§ 10**

### **Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) In den mündlichen Prüfungen soll der Kandidat oder die Kandidatin nachweisen, dass er oder sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.
- (2) Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer oder einer Prüferin in Gegenwart eines oder einer sachkundigen Beisitzers oder Beisitzerin oder vor mindestens zwei Prüfern oder Prüferinnen (Kollegialprüfung) als Gruppen- oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 12 hört der Prüfer oder die Prüferin die anderen Prüfer oder Prüferinnen bzw. Beisitzer oder Beisitzerinnen. Die Anzahl der Studenten oder Studentinnen, die an einer Gruppenprüfung teilnehmen, sollte durch den Prüfer bzw. die Prüferin auf drei begrenzt werden.
- (3) Die mündliche Prüfung dauert je Kandidat oder Kandidatin 45 Minuten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten oder der Kandidatin im Anschluß an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, werden als Zuhörer zugelassen, es sei denn der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Prüfling.

## **§ 11**

### **Klausurarbeiten und/oder sonstige schriftliche Arbeiten**

- (1) In den Klausurarbeiten und/oder sonstigen schriftlichen Arbeiten, z. B. Beleg, soll der Kandidat oder die Kandidatin nachweisen, daß er oder sie in begrenzter Zeit und mit zugelassenen Hilfsmitteln Probleme mit den geläufigen Methoden seines oder ihres Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Klausurarbeiten und/oder sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind von zwei Prüfern oder Prüferinnen zu bewerten. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, sofern beide mindestens die Note „ausreichend“ erteilt haben.
- (3) Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 12**

### **Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Noten**

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1	sehr gut	eine hervorragende Leistung;
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
- (2) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können, durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Sind für eine Fachprüfung mehrere Prüfungsleistungen zu erbringen, errechnet sich die Fachnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Fachnote lautet

bei einem Durchschnitt bis	1,5	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über	1,5 bis 2,5	gut,
bei einem Durchschnitt über	2,5 bis 3,5	befriedigend,
bei einem Durchschnitt über	3,5 bis 4,0	ausreichend
bei einem Durchschnitt über	4,0	nicht ausreichend.

(4) Bei der Bildung der Fachnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ ist für die Masterprüfung möglich, wenn der gebildete Durchschnitt unter 1,3 liegt.

(6) Die einzelne Prüfungsleistung wird von dem jeweiligen Prüfer oder der jeweiligen Prüferin bzw. den jeweiligen Prüfern oder Prüferinnen bei der mündlichen Prüfung unmittelbar nach Feststellung der Bewertung, bei schriftlichen Prüfungen in der Regel innerhalb von vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung hochschulüblich bekannt gegeben.

### § 13

#### Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten zu einer Fachnote zusammengefasst, wobei alle Prüfungsleistungen bestanden sein müssen.

(2) Die Prüfung zur Erlangung des akademischen Grades eines Masters of Biomedical Engineering (MBE) ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen der Masterprüfung bestanden und die Masterthesis sowie das Kolloquium zur Abschlußarbeit mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet wurden.

(3) Überschreitet der Kandidat oder die Kandidatin aus von ihm oder ihr zu vertretenden Gründen die Fristen bei der Masterprüfung um mehr als 2 Semester, oder legt er oder sie die Prüfung, zu der er oder sie sich gemeldet hat, aus von ihm oder ihr zu vertretenden Gründen nicht ab, so gilt diese Prüfung als abgelegt und nicht bestanden.

(4) Hat der Kandidat oder die Kandidatin eine Fachprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden oder wurde die Masterthesis schlechter als "ausreichend" (4,0) bewertet, so erhält der Kandidat oder die Kandidatin hierüber einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Fachprüfung bzw. die Masterthesis wiederholt werden kann.

(5) Hat der Kandidat oder die Kandidatin die **Masterprüfung** nicht bestanden, wird ihm oder ihr auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Masterprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 14**

### **Wiederholung von Prüfungsleistungen**

- (1) Eine Fachprüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. Für maximal drei Fachprüfungen ist auf Antrag eine zweite Wiederholungsprüfung zulässig. Fehlversuche im gleichen Fach an anderen Hochschulen werden angerechnet. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.
- (2) Die Masterthesis und das Kolloquium zur Masterthesis können je einmal wiederholt werden.
- (3) Der Prüfungsausschuss bestimmt die Termine, zu denen die Wiederholungsprüfungen abgelegt werden sollen.

## **§ 15**

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

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als abgelegt und mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Kandidat oder die Kandidatin einen für ihn oder sie bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er oder sie nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muß dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten oder der Kandidatin ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes erforderlich. Erkennt der Prüfungsausschuss den Grund an, wird dem Kandidaten oder der Kandidatin dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der Kandidat oder die Kandidatin, das Ergebnis seiner oder ihrer Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Feststellung wird von dem oder der jeweiligen Prüfer oder Prüferin oder den Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht. Ein Kandidat oder eine Kandidatin, der oder die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem oder der jeweiligen Prüfer oder Prüferin oder den Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Kandidaten oder die Kandidatin von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Kandidat oder die Kandidatin kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, daß Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Kandidaten oder der Kandidatin unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 16**

### **Prüfungsvorleistungen**

- (1) Eine Prüfungsvorleistung setzt sich aus bewerteten - aber nicht benoteten - individuellen Leistungen in einem Fach zusammen.
- (2) Als Prüfungsvorleistungen kommen insbesondere schriftliche Ausarbeitungen (Beleg, Praktikumsberichte, Projektarbeiten - gegebenenfalls in Verbindung mit einem Kolloquium), Klausuren innerhalb der Übungsstunden sowie mündliche Leistungen in Fachgesprächen in Betracht.

(3) Die Erfüllung von Prüfungsvorleistungen in einem Fach ist Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung in diesem Fach. Die Anlage 2 weist Art und Umfang der Prüfungsvorleistungen aus. Prüfungsvorleistungen in einem Fach liegen prinzipiell vor Prüfungsleistungen.

(4) Versuche zur Erbringung von Prüfungsvorleistungen sind innerhalb eines Semesters höchstens einmal wiederholbar.

## **II. Masterprüfung**

### **§ 17**

#### **Zweck und Durchführung der Masterprüfung**

(1) Die Prüfungen der Masterprüfung werden in der Regel studienbegleitend im Anschluß an die jeweiligen Lehrveranstaltungen durchgeführt. Die Masterprüfung wird mit dem Kolloquium zur Masterthesis abgeschlossen und soll bis zum Ende des 3. Semesters abgelegt werden.

### **§ 18**

#### **Zulassung**

(1) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer neben den im § 8 aufgeführten Anforderungen die in der Anlage 2 für die jeweiligen Prüfungen festgelegten Zulassungsvoraussetzungen (Prüfungsvorleistungen) erbracht hat.

(2) Zur Anfertigung der Masterthesis ist zuzulassen, wer

1. alle Fachprüfungen der Masterprüfung bis auf eine, die jedoch nicht das Fachgebiet der Masterthesis betreffen darf, bestanden hat und
2. alle Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

(3) Zum Kolloquium zur Abschlußarbeit kann der Kandidat oder die Kandidatin nur zugelassen werden, wenn

1. alle Fachprüfungen der Masterprüfung bestanden wurden,
2. die Masterthesis mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden ist.

### **§ 19**

#### **Umfang und Art der Masterprüfung**

(1) Die **Masterprüfung** besteht aus den in der Anlage 2 festgelegten Fachprüfungen und der Masterthesis einschließlich des Kolloquium zur Masterthesis. Art und Umfang der Prüfungsleistungen sind in der Anlage 2 festgelegt.

(2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen.

### **§ 20**

#### **Masterthesis**

(1) Die Masterthesis ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass der Kandidat oder die Kandidatin in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem oder ihrem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Das Thema wird von einem oder einer gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfer oder Prüferin ausgegeben und betreut. Soll die Masterthesis in einer Einrichtung außerhalb der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Hochschule Anhalt (FH) durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Verantwortung für die Betreuung bleibt bei einem Mitglied einer der beiden genannten Einrichtungen.

- (3) Dem Kandidaten oder der Kandidatin ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Abschlußarbeit zu machen. Auf Antrag sorgt der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat oder eine Kandidatin rechtzeitig ein Thema für eine Masterarbeit erhält.
- (4) Die Masterthesis kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des oder der einzelnen Kandidaten oder Kandidatin aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (5) Die Ausgabe des Themas der Masterthesis erfolgt über den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Bei der Ausgabe des Themas der Masterthesis wird der oder die zweite Prüfer oder Prüferin bestellt.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Masterthesis beträgt 5 Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterthesis sind von den Betreuern oder Betreuerinnen so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterthesis eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Die Rückgabe des Themas ist bei Wiederholung der Masterthesis anzurechnen. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag des Kandidaten oder der Kandidatin die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu 4 Wochen verlängern.
- (7) Bei der Abgabe der Masterthesis hat der Kandidat oder die Kandidatin schriftlich zu versichern, dass er oder sie seine oder ihre Arbeit bzw. bei einer Gruppenarbeit seinen oder ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbständig verfaßt, in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.
- (8) Die Masterthesis ist in deutscher oder in englischer Sprache und in für wissenschaftliche Veröffentlichungen üblicher Form nach Vorgabe des Prüfungsausschusses anzufertigen.

## **§ 21**

### **Annahme und Bewertung der Masterthesis**

- (1) Die Masterthesis ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in vierfacher schriftlicher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterthesis nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Die Masterthesis ist von zwei Prüfern oder Prüferinnen zu begutachten und zu bewerten, wobei jeweils ein Mitglied der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und ein Mitglied der Hochschule Anhalt (FH) zu berücksichtigen sind. Einer oder eine der Prüfer oder Prüferinnen soll derjenige oder diejenige sein, der oder die Arbeit ausgegeben hat. Der oder die zweite Prüfer oder Prüferin wird von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 12 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterthesis wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet. Ein dritter Gutachter oder eine dritte Gutachterin wird bestellt, wenn ein Gutachter oder eine Gutachterin die Note „nicht ausreichend“ erteilt hat. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuss ein dritter Prüfer oder eine dritte Prüferin zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterthesis aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterthesis kann jedoch nur dann als "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind.
- (3) Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 22**

### **Kolloquium**

(1) Im Kolloquium zur Masterthesis hat der Student oder die Studentin in einer Auseinandersetzung über die Masterthesis nachzuweisen, dass er oder sie in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogen Fragestellungen aus dem Bereich seiner oder ihrer Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen.

(2) Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfern oder den Prüferinnen der Masterthesis als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. Die Dauer des Kolloquiums dauert in der Regel je Student oder Studentin 45 Minuten. Im übrigen gilt § 10 Absatz 4 entsprechend.

(3) Die Note für das Kolloquium ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen durch die einzelnen Prüfer oder Prüferinnen. Es ist bestanden, wenn jeder Prüfer oder jede Prüferin mindestens die Note "ausreichend" erteilt. Im anderen Fall ist das Kolloquium zu wiederholen, wobei ein weiterer Prüfer oder eine weitere Prüferin heranzuziehen ist. Die Wiederholung ist bestanden, wenn das arithmetische Mittel aller Bewertungen mindestens "ausreichend" (4,0) ist.

## **§ 23**

### **Bewertung der Masterthesis einschließlich Kolloquium**

Die Note für die Masterthesis einschließlich Kolloquium ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Note für die Masterthesis und der Note für das Kolloquium. Dabei geht die Note für die Masterthesis mit der Wichtung 0,75 ein und die des Kolloquium mit 0,25.

## **§ 24**

### **Zusatzfächer**

(1) Der Kandidat oder die Kandidatin kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## **§ 25**

### **Bildung der Gesamtnote und Zeugnis**

(1) Über die bestandene Masterprüfung erhält der Kandidat oder die Kandidatin unverzüglich, möglichst innerhalb von 4 Wochen ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die einzelnen Fachnoten, das Thema der Masterthesis und die Note der Masterthesis einschließlich Kolloquium aufgenommen sowie die Gesamtnote. Auf Antrag des Kandidaten oder der Kandidatin werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfung in den Zusatzfächern und die bis zum Abschluss der Masterprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen.

(2) Die Gesamtnote errechnet sich aus den Fachnoten der Masterprüfung und der Note für die Masterthesis einschließlich Kolloquium. Dabei wird das arithmetische Mittel der Fachnoten mit 0,6 und die Masterthesis einschließlich Kolloquium mit 0,4 gewichtet.

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

## **§ 26**

### **Urkunde über den Abschluss des Studiums im Masterkurs**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten oder der Kandidatin die Urkunde über den Abschluss des Studiums mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades eines Masters of Biomedical Engineering (MBE) gemäß § 2 beurkundet.

(2) Die Urkunde über den Abschluss des Studiums wird vom Vorsitzenden der Gemeinsamen Kommission des Studiengangs und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit den Siegeln der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Hochschule Anhalt (FH) versehen.

### **III. Schlußbestimmungen**

## **§ 27**

### **Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades**

(1) Hat der Kandidat oder die Kandidatin bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Kandidat oder die Kandidatin getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat oder die Kandidatin hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat oder die Kandidatin die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (VwVfG LSA) vom **07.01.1999 GVBl. LSA S. 2**, über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist dem oder der Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, sind der Mastergrad abzuerkennen und die Urkunde über den Abschluss des Studiums im Masterkurs einzuziehen.

## **§ 28**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten oder der Kandidatin auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine oder ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Die Fristen richten sich nach der Ordnung zum Umgang mit Prüfungsunterlagen der Hochschule Anhalt (FH) bzw. der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg .

(2) Innerhalb eines Jahres nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird der Prüfling auf Antrag beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb eines Monats Einsicht in seine Prüfungsarbeiten gewährt. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## **§ 29**

### **Widerspruchsverfahren**

(1) Eine ablehnende Entscheidung ist schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und zuzustellen. Gegen die Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung eines Prüfers oder einer Prüferin oder mehrerer Prüfer oder Prüferinnen richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung gemäß Absatz (4).

(3) Bei Widersprüchen gegen Widerspruchsbescheide des Prüfungsausschusses entscheidet die Gemeinsame Kommission des Studiengangs Biomedical Engineering.

(4) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung eines Prüfers oder einer Prüferin richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch an diesen Prüfer oder diese Prüferin zur Überprüfung weiter. Ändert der Prüfer oder die Prüferin seine oder ihre Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. der Prüfer oder die Prüferin von einem falschen Sachverhalt ausgegangen ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. sich der Prüfer oder die Prüferin von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertungen mehrerer Prüfer oder Prüferinnen richtet.

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

### **§ 30**

#### **Inkrafttreten und Bekanntmachung**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt am Tage nach ihrer letzten Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt (FH) sowie im Amtsblatt der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse  
des Fakultätsrates der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 18.04.2000,  
des Senates der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vom 18.04.2001,  
des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik vom 29.02.2000,  
des Senates der Hochschule Anhalt (FH) vom 15.03.2000,  
und der Genehmigung des Kultusministeriums des Landes Sachsen-Anhalt vom **30.07.2001.**

Köthen, den

Halle, den

Rektor  
Hochschule Anhalt (FH)

Rektor  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

*Update: 27.09.2001*

## Anlage 1

zur Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Biomedical Engineering am Fachbereich Elektrotechnik der Hochschule Anhalt (FH) und an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

### Studienprogramme

#### a) Gliederung des Studiums in Module (M)

1. Biomedizinische Technik und interdisziplinäre Spezialisierung
  - 1.1. Spezialgebiete der Biomedizinischen Technik (M1.1)
  - 1.2. Angewandte Ingenieurwissenschaften und Informatik (M1.2)
  - 1.3. Übergreifende Lehrgebiete (M1.3)
  - 1.4. Projektarbeit (Programm A) (M1.4)
  - 1.5. Beleg (Paper, Poster) (Programm A) (M1.5)
  
2. Medizinische Forschung und angewandte Biomedizinische Technik
  - 2.1. Medizinische Grundlagenforschung (Vorklinik) (M2.1)
  - 2.2. Klinische Forschung und hochspezialisierte medizinische Betreuung (Klinik) (M2.2)
  - 2.3. Projektarbeit (Programm A) (M2.3)
  - 2.4. Beleg (Paper, Poster) (Programm A) (M2.4)
  
3. Projektarbeit und Erstellung der Abschlußarbeit
  - 3.1. Projektarbeit (M3.1)
  - 3.2. Beleg (Paper, Poster) (nur Programm A) (M3.2)
  - 3.3. Abschlußarbeit (Thesis) (M3.3)

#### b) Verteilung der Semesterwochenstunden (SWS) und Kreditpunkte (credits) in Abhängigkeit vom gewählten Studienprogramm

Programm	Semester	Kurs (Lehrveranstaltungen)	Projekt	Beleg (Paper, Poster)	Thesis (Abschlußarbeit)
A projekt- orientiert	1	20 SWS, 20 credits M 1.1, 1.2, 1.3	8 credits M 1.4	2 credits M 1.5	-
	2	20 SWS, 20 credits M 2.1, 2.2	8 credits M 2.3	2 credits M 2.4	-
	3	-	30 credits M 3.1	2 credits M 3.2	8 credits M 3.3
B kurs- orientiert	1	30 SWS, 30 credits M 1.1, 1.2, 1.3	-	-	-
	2	30 SWS, 30 credits M 2.1, 2.2	-	-	-
	3	-	30 credits M 3.1	-	10 credits M 3.3

## Anlage 2

zur Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Biomedical Engineering am Fachbereich Elektrotechnik der Hochschule Anhalt (FH) und an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

### Fachprüfungen

#### Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen im 1. Semester

KursNr.	Lehrfach	Prüfungs		
		Vorleistung	Leistung	Dauer
1.1.01	Artificial Devices and Implants	P	M / K	45/90 min
1.1.02	Neural Engineering	P	M / K	45/90 min
1.1.03	Clinical Engineering	B	M / K	45/90 min
1.1.04	Rehabilitation Engineering	P	M / K	45/90 min
1.1.05	Telemedicine	P	M / K	45/90 min
1.1.06	Microsensors and Nanotechnology	P	M / K	45/90 min
1.1.07	Biomechanics	B	M / K	45/90 min
1.1.08	Simulations and Biological Systems	B	M / K	45/90 min
1.1.09	Laser in Medicine	P	M / K	45/90 min
1.1.10	Medical Imaging	P	M / K	45/90 min
1.1.11	Electrodiagnostic and Electrotherapy	P	M	45 min
1.1.12	Biomaterials	P	M	45 min
1.1.13	Biomedical Signal and Imaging Processing using Wavelets	B	K	90 min
1.1.14	Clinical and Health Care Data Information Systems	P	M	45 min
1.1.15	Quality assurance for medical products in Europe and USA	P	M	45 min
1.1.16	Afterloading Technique for Brachytherapy	B	K	90 min
1.1.17	Special Topics in Biomedical Engineering	P	M	45 min
1.1.01	Analysenmesstechnik		M	45 min
1.2.02	Robotik	P	M	45 min
1.2.03	Elektronikdesign	P	M	45 min
1.2.04	Digitalschaltungen	P	K	90 min
1.2.05	Kommunikationstechnik	P	M	45 min
1.2.06	Medientechnik	P	M	45 min
1.2.07	Umwelttechnik	P	M	45 min
1.2.08	Künstliche Intelligenz und Expertensysteme	P	M	45 min
1.2.09	Neuronale Netze	P	M	45 min
1.2.10	Finite Elements	B	K	90 min
1.2.11	Regelungssysteme in der Medizin		M	45 min
1.2.12	Angewandte Mikroskopie	P	M	45 min
1.3.01	Ernährungsmedizin		M	45 min
1.3.02	Klinische Chemie		M	45 min
1.3.03	Ergonomie		M	45 min
1.3.04	Produktdesign		M	45 min
1.3.05	Bionik		M	45 min
1.3.06	Internationales Controlling		M	45 min
1.3.07	Strategisches Management			
1.3.08	Internationaler Handel			
1.3.09	Internationales Marketing			
1.3.10	Internationales Recht		M	45 min
1.4	Projekt	B	M	45 min

## Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen im 2. Semester

KursNr.	Lehrfach	Prüfungs		
		Vorleistung	Leistung	Dauer
2.1.01	Biophysik	P	M	45 min
2.1.02	Immunologie		M	45 min
2.1.03	Molekularbiologie	P	M	45 min
2.1.04	Einführung in die Pathophysiologie	P	M	45 min
2.1.05	Pharmakokinetik	P	M	45 min
2.2.01	Medizinische Terminologie		M	45 min
2.2.02	Kardiologie	P	M	45 min
2.2.03	Radiologie	P	M	45 min
2.2.04	Intensivmedizin	P	M	45 min
2.2.05	Motorik	P	M	45 min
2.2.06	Nuklearmedizin	P	M	45 min
2.2.07	Strahlentherapie	P	M	45 min
2.2.08	Infektionsbiologie und Inflammationsbiologie	P	M	45 min
2.2.09	Neurologie	P	M	45 min
2.2.10	Zellkultur (medizinisch ausgerichtete Fragestellungen)	P	M	45 min
2.2.11	Klinische Studien, Medizinische Aspekte		M	45 min
2.2.12	Medizinische Biometrie	P	M	45 min
2.2.13	Muskelforschung	P	M	45 min
2.2.14	Anästhesie	P	M	45 min
2.3	Projekt	B	M	45 min

K: Klausur  
 M: Mündliche Prüfung  
 P: Praktikum  
 B: Beleg