

**Amtliche Bekanntmachung**

Nr. 40/2014



Veröffentlicht am: 21.07.2014

**Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**

# **Studien- und Prüfungsordnung**

**für den Bachelorstudiengang**

**Medizintechnik**

**vom 2. April 2014**

Auf der Grundlage des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 27.03.2012 (MBI. LSA S. 305), hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

# Inhaltsverzeichnis

## I. Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich .....	3
§ 2 Ziel des Studiums.....	3
§ 3 Akademischer Grad.....	4

## II. Umfang und Ablauf des Studiums

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen .....	4
§ 5 Studienbeginn und Studiendauer .....	4
§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums .....	4
§ 7 Studienaufbau .....	5
§ 8 Art der Lehrveranstaltungen .....	6
§ 9 Studienfachberatung.....	6
§10 Individuelle Studienpläne .....	6

## III. Prüfungen

§ 11 Prüfungsausschuss .....	7
§ 12 Prüfende und Beisitzende .....	7
§ 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen .....	8
§ 14 Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen.....	8
§ 15 Schutzbestimmungen, Nachteilsausgleich .....	10
§ 16 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen .....	10
§ 17 Zulassung zu studienbegleitenden Modulprüfungen .....	10
§ 18 Bewertung der Modulprüfungen und Bildung der Modulnoten.....	11
§ 19 Wiederholung von Modulprüfungen.....	12
§ 20 Zusatzprüfungen .....	12

## IV. Bachelorabschluss

§ 21 Anmeldung zur Bachelorarbeit .....	12
§ 22 Ausgabe des Themas, Abgabe der Bachelorarbeit.....	13
§ 23 Kolloquium und Bewertung der Bachelorarbeit mit Kolloquium.....	13
§ 24 Wiederholung der Bachelorarbeit und des Kolloquiums zur Bachelorarbeit.....	14
§ 25 Gesamtergebnis des Bachelorabschlusses .....	14
§ 26 Zeugnisse und Bescheinigungen .....	14
§ 27 Urkunde .....	15

## V. Schlussbestimmungen

§ 28 Einsicht in die Prüfungsakten .....	15
§ 29 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....	15
§ 30 Ungültigkeit der Prüfungsleistungen .....	16
§ 31 Entscheidungen, Widerspruchsverfahren.....	16
§ 32 Entziehung oder Widerruf des akademischen Titels.....	16
§ 33 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses.....	17
§ 34 Übergangsregelung .....	17
§ 35 Inkrafttreten .....	17

## Anlagen

Regelstudienplan des Bachelorstudienganges Medizintechnik .....	18
Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Medizintechnik .....	22

# I. Allgemeiner Teil

## § 1 Geltungsbereich

(1) Die vorliegende Studien- und Prüfungsordnung regelt das Ziel, den Inhalt und den Aufbau sowie die Prüfungen und den Abschluss des Bachelorstudienganges Medizintechnik an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

(2) Dieser Bachelorstudiengang ist ein ist ein Präsenzstudiengang und wird im Vollzeitstudium durchgeführt.

(3) Es besteht die Möglichkeit eines individuellen Teilzeitstudiums gemäß der Rahmenordnung für ein individuelles Teilzeitstudium an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

## § 2 Ziel des Studiums

(1) Ziel des Studiums ist es, gründliche Fachkenntnisse und die Fähigkeit zu erwerben, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten, sich in die vielfältigen Aufgaben der auf Anwendung, Forschung und Entwicklung bezogenen Tätigkeitsfelder selbstständig einzuarbeiten und die häufig wechselnden Aufgaben zu bewältigen, die im Berufsleben auftreten. Die Absolventen und die Absolventinnen erhalten u. a. folgende Kompetenzen:

- Abstraktionsvermögen und selbstständiges Erkennen von Problemen und Lösungswegen
- ganzheitliche Betrachtung von technischen Zusammenhängen basierend auf methodisch-grundlagenorientierten Analysen
- Befähigung zu lebenslangem Lernen
- Interdisziplinarität

Studiengangsspezifische Ziele sind:

- Ein fundiertes, wissenschaftliches Basiswissen in den Ingenieurwissenschaften mit dem Fokus Elektrotechnik.
- Grundlegende Kenntnisse über die Funktion und den Aufbau des menschlichen Körpers und die damit einhergehenden Fragestellungen für die Medizintechnik

(2) Mit dem Bachelorabschluss erhält der Absolvent/ die Absolventin einen berufsqualifizierenden Abschluss.

(3) Den Absolventen und Absolventinnen bieten sich u. a. folgende Möglichkeiten einer weiteren beruflichen Qualifizierung:

- ein konsekutives Masterstudium
- ein Masterstudium mit ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg oder einer anderen Universität im In- oder Ausland
- ein spezielles Masterstudium mit nichttechnischer Ausrichtung, wie z. B. Business Administration zum Wirtschaftsingenieur oder Recht zum Patentingenieur
- Weiterqualifizierung in einem Industrieunternehmen als Trainee
- Weiterqualifizierung in klein- oder mittelständischen Unternehmen durch „Learning on the Job“

(4) Die beruflichen Einsatzmöglichkeiten und Tätigkeitsfelder sind vielfältig:

- Forschungs- oder Entwicklungsingenieur in der Medizintechnikindustrie
- Wissenschaftler in der industriellen, akademischen oder klinischen Forschung
- Produktmanagement oder Verkauf von medizintechnischen Produkten
- Krankenhausingenieur

### **§ 3 Akademischer Grad**

Nach für den Abschluss erforderlichen erfolgreich abgelegten Prüfungen verleiht die Otto-von-Guericke-Universität den akademischen Grad

**„Bachelor of Science“**  
abgekürzt: „B.Sc.“

## **II. Umfang und Ablauf des Studiums**

### **§ 4 Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Die Zulassungsvoraussetzungen zu einem Studium, welches zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führt, sind im Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) geregelt. Voraussetzung zu den Studiengängen ist entsprechend § 27 Abs. 2 die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife oder ein vergleichbarer ausländischer Abschluss.

(2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn der Bewerber/ die Bewerberin Prüfungen im gewählten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem anderen entsprechenden Prüfungsverfahren befindet.

(3) Bewerberinnen und Bewerber, die keine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen, müssen über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen. Dazu ist der Nachweis in Form der DSH Stufe 2, des TestDaf Stufe 4, der ZOP oder äquivalent zu erbringen. Es können Sonderregelungen festgelegt werden.

### **§ 5 Studienbeginn und Studiendauer**

(1) Die Immatrikulation ist zum Wintersemester möglich. Das Lehrangebot ist entsprechend ausgerichtet.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorarbeit 7 Semester.

### **§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums**

(1) Der Studienaufwand wird mit Leistungspunkten (Credit Points, Abkürzung CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) beschrieben.

(2) Der Studienaufwand setzt sich u. a. aus der Teilnahme an der Lehrveranstaltung, der Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen, der selbstständigen Verarbeitung und Vertiefung des Stoffes sowie dem Nachweis der erbrachten Leistungen zusammen. Dabei entspricht 1 CP einem Aufwand von ca. 30 Arbeitsstunden. Das Arbeitspensum pro Semester beträgt ca. 30 CP.

(3) Das Studium ist modular aufgebaut. Module werden mit einer Prüfung nach § 14 abgeschlossen. Prüfungsleistungen sind studienbegleitend am Ende des jeweiligen Moduls oder in geeigneten Fällen (beispielsweise bei der Prüfungsleistung „Experimentelle Arbeit“ auch während des Moduls zu erbringen.

Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul wird eine bestimmte Anzahl von Credit Points vergeben. Ein Modul kann sich aus verschiedenen Lehrveranstaltungsformen (§ 8) zusammensetzen.

(4) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 210 CP nachgewiesen werden. Dazu ist es notwendig, eine bestimmte Anzahl von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen erfolgreich abzuschließen. Der Abschluss von zusätzlichen Modulen nach freier Wahl ist möglich. Die Module, die Prüfungsleistungen und die Zuordnung der Credit Points zu den einzelnen Modulen ist dem in der Anlage enthaltenen Prüfungsplan zu entnehmen.

(5) Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann.

Die Modulprüfungen können vor Ablauf des im Prüfungsplan angegebenen Semesters abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur jeweiligen Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.

(6) Bis zum Abschluss des 2. Semesters muss der Studierende/ die Studierende mindestens 30 CP aus Modulprüfungen erreicht haben.

Nach dieser Frist gelten die entsprechend des Studienplans nicht abgelegten Prüfungen als erstmalig nicht bestanden. Dies gilt nicht, falls der Student oder die Studentin nachweist, dass er bzw. sie die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

(7) Bestandteil des Studiums ist ein Industriepraktikum von insgesamt mindestens 12 Wochen Dauer. Der Studienaufwand für das Industriepraktikum ist dem Regelstudienplan der Anlagen zu entnehmen. Einzelheiten des Industriepraktikums regelt die Praktikumsordnung des Studiengangs.

(8) Die Bachelorarbeit ist eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und mündlich in einem Kolloquium zu präsentieren und zu verteidigen ist. Dabei soll der oder die Studierende zeigen, dass er oder sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann.

## **§ 7 Studienaufbau**

(1) Das Lehrangebot umfasst einen Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie Wahlmodule.

(2) Als Pflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die nach dieser Studien- und Prüfungsordnung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind.

(3) Als Wahlpflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die Studierende nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung aus dem Wahlpflichtbereich auszuwählen haben. Die Wahlpflichtmodule ermöglichen im Rahmen der gewählten Studienrichtung, individuellen Neigungen und Interessen nachzugehen bzw. fachspezifischen Erfordernissen des späteren Tätigkeitsfeldes der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Liste der Wahlpflichtmodule kann entsprechend der Entwicklung der Lehrfächer und der Verfügbarkeit von Lehrkräften geändert und dem Lehrangebot des Fachbereiches angepasst werden. Auf Antrag des oder der Studierenden an den Prüfungsausschuss der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik des Bachelorstudiengangs Medizintechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg können im Einvernehmen mit dem Studienfachberater oder der Studienfachberaterin auch weitere Module aus allen Fakultäten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

(4) Als Wahlmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach eigener Wahl zusätzlich zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen aus Modulen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg belegen. Die Studierenden können sich in den Wahlmodulen einer Prüfung unterziehen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird bei der Feststellung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Auf Wunsch wird es in das Zeugnis aufgenommen.

(5) Das Studium schließt mit einer Abschlussarbeit, der so genannten Bachelorarbeit und deren Präsentation und Verteidigung in einem Kolloquium ab. Die Bachelorarbeit (12 CP) und das Kolloquium (3 CP) entsprechen einem Aufwand von insgesamt 15 CP. Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt 10 Wochen.

(6) Die im Regelstudienplan und Prüfungsplan (Anlage) aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Modulen und Ablegung von Prüfungen sind als Empfehlung für die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit zu verstehen, vorbehaltlich der Regelung in § 6 Abs. 6. Weitere Informationen über das Studium sind beim Prüfungsamt der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie bei den Studienfachberatern des Studiengangs erhältlich.

## **§ 8 Art der Lehrveranstaltungen**

- (1) Es werden Vorlesungen, Übungen, Seminare, Laborpraktika, Projekte und Exkursionen, auch in Kombinationen, durchgeführt.
- (2) Vorlesungen dienen der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem, funktional-technischen und gestalterischen Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen.
- (3) Übungen dienen vor allem der Vertiefung der in den Vorlesungen vermittelten Kenntnisse und dem Erwerb methodischer Fähigkeiten in Verbindung mit dem anwendungsorientierten Üben.
- (4) Seminare dienen der wissenschaftlichen Aufarbeitung theoretischer und praxisbezogener Fragestellungen im Zusammenwirken von Lehrenden und Lernenden. Dies kann in wechselnden Arbeitsformen (Informationsdarstellungen, Referaten, Diskussionen) und in Gruppen erfolgen.
- (5) In Laborpraktika kommt das vermittelte Wissen durch den Aufbau und die Durchführung von Experimenten in einem Labor zur Anwendung und wird damit vertieft.
- (6) In Projekten wird durch die Studierenden eine komplexe Aufgabenstellung unter besonderer Berücksichtigung theoretischer Grundlagen am praktischen Beispiel bearbeitet. Die Studierenden sollen damit nachweisen, dass sie zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit befähigt sind. Entsprechend den Bestimmungen des Moduls erfolgt die Bearbeitung des Projektes entweder durch einzelne Studierende oder in Teams (Teamprojekt). Der eigenständige Anteil an der Projektbearbeitung ist nachzuweisen. Der Zugang zu Projekten kann neben den Bestimmungen des Moduls an bestimmte Vorleistungen der Studierenden gebunden werden.
- (7) Exkursionen dienen der Anschauung und Informationssammlung sowie dem Kontakt zur Praxis vor Ort.

## **§ 9 Studienfachberatung**

- (1) Um den Studienanfängerinnen und Studienanfängern die Orientierung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zu erleichtern, werden zu Beginn jedes Studienganges einführende Veranstaltungen angeboten.
- (2) Diese Studien- und Prüfungsordnung enthält Hinweise allgemeiner Art, deshalb sind zur genauen Orientierung und Planung des Studiums weitere Informationen notwendig. Zu diesem Zweck wird den Studierenden empfohlen, sich auch mit dem Modulhandbuch vertraut zu machen.
- (3) Von der Fakultät wird für jeden Studiengang eine Studienfachberatung angeboten. Die entsprechenden Personen sind auf der Homepage der Fakultät und im Prüfungsamt angegeben.
- (4) Eine Studienfachberatung kann jederzeit in Anspruch genommen werden und ist insbesondere in folgenden Fällen zweckmäßig:
  - Anlaufschwierigkeiten bei Studienbeginn,
  - Wahl der Studienschwerpunkte im Wahlpflichtbereich,
  - wesentliche Überschreitung der Regelstudienzeit,
  - nicht bestandene Prüfungen,
  - Studiengang- oder Hochschulwechsel,
  - Auslandsstudium und individuelle Studienplangestaltung.

## **§10 Individuelle Studienpläne**

- (1) Individuelle Studienpläne dienen dem erfolgreichen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit. Sie werden insbesondere solchen Studierenden angeboten, die auf Grund langer Krankheit, Geburt bzw. Betreuung eigener Kinder o. ä. besonders gefördert werden.
- (2) Individuelle Studienpläne sind grundsätzlich nur mit der Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich.

(3) Der Studienfachberater bzw. die Studienfachberaterin ist der Ansprechpartner bzw. die Ansprechpartnerin für die Studierenden bei der Erstellung eines individuellen Studienplans.

### **III. Prüfungen**

#### **§ 11 Prüfungsausschuss**

(1) Zur Wahrnehmung der durch diese Studien- und Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus sieben Mitgliedern, die durch den Fakultätsrat gewählt werden. Das vorsitzende Mitglied, das stellvertretend vorsitzende Mitglied und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, zwei Mitglieder aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden gewählt.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er gibt Anregungen zur Reform dieser Studien- und Prüfungsordnung. Dabei ist der Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen besondere Bedeutung beizumessen.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des oder der Vorsitzenden den Ausschlag, bei dessen oder deren Abwesenheit die des Stellvertreters oder der Stellvertreterin. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter mindestens zwei Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. Die Wiederwahl ist möglich.

(5) Der Prüfungsausschuss kann im jeweiligen Einzelfall konkret zu bestimmende Befugnisse widerruflich auf den Vorsitzenden oder die Vorsitzende und den stellvertretenden Vorsitzenden oder die stellvertretende Vorsitzende übertragen. Der oder die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss fortlaufend über seine oder ihre Tätigkeit.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachter oder als Beobachterin teilzunehmen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst tätig sind, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(8) Zur Unterstützung der Arbeit des Prüfungsausschusses besteht an der Fakultät ein Prüfungsamt.

#### **§ 12 Prüfende und Beisitzende**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind Professoren, Professorinnen, Juniorprofessoren, Juniorprofessorinnen, Hochschuldozenten und Hochschuldozentinnen, wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen soweit sie Lehraufgaben leisten, Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens einen Bachelorabschluss oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind mindestens zwei Prüfende zu bestellen. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß Absatz 1 zur Prüfung Befugten die durch eine Bestellung bedingte Mehrbelastung der Betroffenen unter Berücksichtigung ihrer übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar wäre oder zwei Prüfende nicht vorhanden sind, kann er beschließen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Prüfungsleistungen nur von einem oder einer Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist den Studierenden bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

(3) Für die Bewertung der Bachelorarbeit mit Kolloquium sind zwei Prüfende (Erstprüfer bzw. Erstprüferin und Zweitprüfer bzw. Zweitprüferin) zu bestellen, davon muss ein Prüfender Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerin sein.

(4) Studierende können für mündliche Prüfungen und die Bachelorarbeit mit Kolloquium Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(5) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(6) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

## **§ 13**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet auf schriftlichen Antrag der Prüfungsausschuss. Der Antrag ist innerhalb von vier Wochen nach Aufnahme des Studiums an den Prüfungsausschuss des entsprechenden Studienganges zu richten. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen im Original oder in beglaubigter Form vorzulegen.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Studiengängen an Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit kein wesentlicher Unterschied besteht. Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die im Ausland erworben werden, werden angerechnet, soweit kein wesentlicher Unterschied festzustellen ist.

Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die Lissabon-Konvention vom 11. November 1997, die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Regelungen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.

Bewertungsgrundlage ist, soweit bereits beidseitig angewandt, das European Credit Transfer System (ECTS).

(3) Bei vergleichbaren Notensystemen werden die Noten übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen.

## **§ 14**

### **Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

(1) Folgende Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind möglich:

- (a) Schriftliche Prüfung (Klausur) (Abs. 2),
- (b) Mündliche Prüfung (Abs. 3),
- (c) Referat (Abs. 4),
- (d) Seminararbeit (Abs. 5),
- (e) Experimentelle Arbeit (EA) (Abs. 6)

(2) In einer Klausur sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Fachgebietes ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden können. Die Bearbeitungszeit einer Klausur beträgt mindestens 60 Minuten, jedoch nicht mehr als 180 Minuten.

(3) Durch mündliche Prüfungen soll der oder die Studierende nachweisen, dass er oder sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Im Rahmen der mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird.

Die mündliche Prüfung findet vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer oder einer Prüferin und einem sachkundigen Beisitzer oder einer sachkundigen Beisitzerin als Einzel- oder Gruppenprüfung statt, wobei bis zu 3 Studierende eine Gruppe bilden können. Der Beisitzer oder die Beisitzerin ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt

für jeden oder jede Studierende in der Regel mindestens 15 Minuten, jedoch nicht mehr als 45 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die Bewertung der Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden und den Beisitzenden zu unterschreiben. Das Ergebnis der Prüfung ist dem oder der Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(5) Ein Referat umfasst:

- eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur sowie
- die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in der anschließenden Diskussion.

Die Ausarbeitungen müssen schriftlich vorliegen.

(5) Eine Seminararbeit erfordert eine experimentelle, empirische oder theoretische Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet. Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie innerhalb von vier bis zwölf Wochen bearbeitet werden kann. Die Studierenden können für das Thema und die Aufgabenstellung Vorschläge unterbreiten. Diese begründen keinen Rechtsanspruch. In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden. Die Bearbeitungszeit kann bei überdurchschnittlicher Belastung der Studierenden mit anderen Prüfungsleistungen auf Antrag einmalig bis um die Hälfte verlängert werden. Dabei ist auf die Einhaltung der Regelstudienzeit zu achten.

(6) Eine experimentelle Arbeit umfasst insbesondere:

- Die theoretische Vorbereitung von Experimenten
- Den Aufbau und die Durchführung von Experimenten
- Die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse der Experimente sowie deren kritische Würdigung
- In geeigneten Fällen die mündliche Darstellung der Ergebnisse in Form eines Vortrages mit Diskussion

(7) Als Voraussetzung für die Zulassung zu einer studienbegleitenden Prüfungsleistung der Module können Prüfungsvorleistungen (Leistungsnachweise) gefordert werden. Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen können wiederholt werden. Die Bedingungen für den Erwerb der Prüfungsvorleistungen sowie deren Art und Umfang sind von den Lehrenden zu Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben.

(8) Prüfungsleistungen können auch in Form einer Gemeinschaftsarbeit zugelassen werden. Der Beitrag des oder der Einzelnen muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Leistung auf Grund der Angabe von Abschnitten und Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(9) Die Art und der Umfang der Prüfungen für die einzelnen Module sind aus dem Prüfungsplan bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. Die in dieser Ordnung vorgesehenen Prüfungsformen können unter folgenden Voraussetzungen geändert werden:

- (a) Sind für eine als Klausur vorgesehene Prüfung bei einem oder einer Prüfenden 20 oder weniger Prüflinge angemeldet oder zu erwarten, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des oder der Prüfenden genehmigen, dass stattdessen mündliche Prüfungen abgenommen werden. Diese Genehmigung gilt für jeweils einen Prüfungstermin.
- (b) Sind für eine als mündlich abzunehmende geplante Prüfung bei einem oder einer Prüfenden zu einem Prüfungstermin mehr als 20 Prüflinge angemeldet oder zu erwarten, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des oder der Prüfenden genehmigen, dass stattdessen die Prüfung in Form einer Klausur abgenommen wird. Diese Genehmigung gilt für jeweils einen Prüfungstermin.

Von einer vom Prüfungsausschuss genehmigten Änderung der Prüfungsform sind die betroffenen Studierenden unverzüglich zu unterrichten.

(10) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben. Die Kriterien der Prüfungsbewertung sollen offen gelegt werden. Die Noten sind in der Regel spätestens nach 4 bis 6 Wochen bekannt zu geben.

(11) Für Modulprüfungen anderer Fakultäten gelten die Regularien der entsprechenden Fakultäten.

## **§ 15**

### **Schutzbestimmungen, Nachteilsausgleich**

(1) Sofern Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft machen, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit nicht in der Lage sind, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihnen durch den Prüfungsausschuss die Möglichkeit einzuräumen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form erbringen zu können.

(2) Behinderten Studierenden kann ein Nachteilsausgleich in Form von zusätzlichen Arbeits- und Hilfsmitteln gewährt werden, soweit dies zur Herstellung der Chancengleichheit erforderlich ist. Zu diesem Zweck können auch Bearbeitungszeiträume in angemessenem Umfang verlängert oder die Ablegung der Prüfung in einer anderen Form genehmigt werden. Behindert ist, wer wegen einer länger andauernden oder ständigen körperlichen Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. Die Hochschule kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch die Vorlage eines ärztlichen Attestes oder durch Vorlage eines Behindertenausweises erfolgt. Der Nachteilsausgleich ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Der Antrag sollte spätestens mit der Meldung zur Prüfung gestellt werden.

(3) Die Schutzbestimmungen entsprechend des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit sind bei der Anwendung dieser Prüfungsordnung, insbesondere bei der Berechnung von Fristen, zweckentsprechend zu berücksichtigen und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Studierende, die wegen familiärer Verpflichtungen beurlaubt worden sind, können während der Beurlaubung freiwillig Studien- und Prüfungsleistungen erbringen. Auf schriftlichen, an den Prüfungsausschuss gerichteten Antrag, ist die Wiederholung einer nicht bestanden Prüfungsleistung während des Beurlaubungszeitraumes möglich.

## **§ 16**

### **Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen**

Studierende dieses Studienganges, die die jeweilige Prüfungsleistung noch nicht erfolgreich absolviert haben, können als Zuhörer oder Zuhörerinnen bei mündlichen Prüfungen zugelassen werden, sofern sie nicht selbst zu dieser Prüfungsleistung angemeldet sind. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Studierenden. Auf Antrag eines oder einer zu prüfenden Studierenden sind die Zuhörer und Zuhörerinnen nach Satz 1 auszuschließen.

## **§ 17**

### **Zulassung zu studienbegleitenden Modulprüfungen**

(1) Zu den studienbegleitenden Modulprüfungen kann zugelassen werden, wer in dem in § 1 aufgeführten Studiengang an der Otto-von-Guericke-Universität immatrikuliert ist.

(2) Studierende dieses Studienganges beantragen die Zulassung zu den studienbegleitenden Modulprüfungen und den Wiederholungsprüfungen innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraumes und in der festgelegten Form. Bei Nichteinhaltung der Meldefrist ist eine Zulassung zur Prüfung ausgeschlossen, sofern nicht der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag des oder der Studierenden Abweichendes beschließt.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind gegebenenfalls Prüfervorschläge sowie die Nachweise der erbrachten Prüfungsvorleistungen beizufügen, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Otto-von-Guericke-Universität befinden.

(4) Der Antrag kann bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin widerrufen werden. Im Falle des Widerrufs ist die Zulassung entsprechend den Absätzen 1 und 2 zu einem späteren Prüfungstermin erneut zu beantragen.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Sie ist zu versagen, wenn:

- (a) die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder
- (b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- (c) die Modulprüfung endgültig „nicht bestanden“ wurde oder endgültig als „nicht bestanden“ gilt.

## § 18

### Bewertung der Modulprüfungen und Bildung der Modulnoten

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden bewertet. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen sollte die Bewertung spätestens 4 bis 6 Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung bekannt gegeben werden.

(2) Zur Bewertung von Leistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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

Zur differenzierten Bewertung der Modulprüfungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. Wird die Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn alle Bewertungen mindestens "ausreichend" sind. In diesem Fall ist die Note der Prüfungsleistung das auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittene arithmetische Mittel der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten; abweichend von der Festlegung in Absatz 2.

(4) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die erforderliche Prüfungsleistung mindestens mit "ausreichend" bewertet worden ist. Die Berechnung der Modulnote für die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist in § 23 geregelt.

(5) Eine Prüfungsleistung nach dem Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) ist bestanden, wenn der Prüfungskandidat/ die Prüfungskandidatin mindestens 50 Prozent der möglichen Punktzahl erreicht hat (absolute Bestehensgrenze) oder wenn die vom Prüfling erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge des jeweiligen Prüfungstermins unterschreitet (Gleitklausel). Die Gleitklausel kommt nur zur Anwendung, wenn der Prüfungskandidat/ die Prüfungskandidatin mindestens 40 Prozent der möglichen Punktzahl erreicht hat. Zur Ermittlung der einzelnen Prüfungsergebnisse wird die Differenz zwischen der relativen und absoluten Bestehensgrenze bei jedem Prüfungskandidaten/ jeder Prüfungskandidatin addiert. Dieser Absatz findet Anwendung, sofern der Anteil der Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren 50 Prozent übersteigt.

(6) Bei der Bildung einer Note nach dem Durchschnitt wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Das Prädikat lautet:

Bei einer Durchschnittsnote	Prädikat
bis einschließlich 1,5	sehr gut
von 1,6 bis einschließlich 2,5	gut
von 2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
von 3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

(7) Im Modulhandbuch gekennzeichnete Prüfungsleistungen der Prüfungsart „Experimentelle Arbeit“ können mit bestanden und nicht bestanden bewertet werden.

## **§ 19**

### **Wiederholung von Modulprüfungen**

(1) Für Prüfungen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, besteht eine Wiederholungsmöglichkeit. Eine zweite Wiederholungsprüfung ist für zwei Prüfungen möglich.

(2) Die Durchführung einer zweiten Wiederholung einer studienbegleitenden Modulprüfungen ist von dem oder der Studierenden schriftlich innerhalb einer Ausschlussfrist von 6 Wochen nach der Mitteilung über das Nichtbestehen der ersten Wiederholung der studienbegleitenden Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuss zu beantragen und zu begründen.

(3) Wiederholungsprüfungen sind frühestens nach 6 Wochen und spätestens 14 Monate nach Nichtbestehen der Prüfung abzulegen, sofern nicht dem oder der Studierenden wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wurde. Dazu ist erneut eine Meldung erforderlich. Bei Studienunterbrechung und in anderen begründeten Fällen sind über die Ablegung von Wiederholungsprüfungen durch den Prüfungsausschuss verbindliche Festlegungen zu treffen. Für die Bewertung gilt § 18 entsprechend.

(4) Erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung im gewählten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes abzulegen, sind auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen.

(5) Einmalig kann im Verlauf des Bachelorstudiums eine bestandene Prüfung wiederholt werden, es gilt die bessere der erzielten Noten. Wird dies nicht in Anspruch genommen, kann abweichend von Absatz 1 einmalig eine weitere nichtbestandene erste oder eine zweite Wiederholungsprüfung ein zusätzliches Mal wiederholt werden.

Um diese Regelung in Anspruch zu nehmen, ist nach Bekanntgabe der Noten und vor dem Beginn der Bachelorarbeit ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen. Für eine zweite oder dritte Wiederholungsprüfung gilt die Ausschlussfrist entsprechend Absatz 2.

Diese Regelung schließt auch die Modulprüfungen ein, die als Auflagen mit der Immatrikulation vergeben wurden. Ausgeschlossen sind hingegen die Bachelorarbeit mit Kolloquium sowie Modulprüfungen, die aufgrund eines ordnungswidrigen Verhaltens, insbesondere eines Täuschungsversuches, mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden.

## **§ 20**

### **Zusatzprüfungen**

(1) Studierende können auch in weiteren als den in dem anliegenden Prüfungsplan vorgeschriebenen Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches Prüfungen ablegen.

(2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag des oder der Studierenden in das Zeugnis oder in Bescheinigungen aufgenommen. Bei der Errechnung von Durchschnittsnoten und der Festsetzung der Gesamtnote werden die Ergebnisse von Zusatzprüfungen nicht einbezogen.

## **IV. Bachelorabschluss**

### **§ 21**

#### **Anmeldung zur Bachelorarbeit**

(1) Zur Bachelorarbeit wird nur zugelassen, wer an der Otto-von-Guericke-Universität in dem in § 1 aufgeführten Studiengang immatrikuliert ist und mindestens 170 CP aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich nachweist.

(2) Studierende beantragen die Zulassung zur Bachelorarbeit schriftlich beim Prüfungsausschuss. Dem Antrag zur Bachelorarbeit sind ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorarbeit entnommen werden soll, gegebenenfalls ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gemeinschaftsarbeit sowie gegebenenfalls Prüfervorschläge beizufügen.

(3) Ein Rücktritt von der Meldung zur Bachelorarbeit ist vor Beginn der Bearbeitungszeit möglich. Im Fall des Rücktritts ist die Zulassung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu beantragen.

## **§ 22**

### **Ausgabe des Themas, Abgabe der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bearbeitungszeit von 10 Wochen beginnt mit dem Zeitpunkt der Ausgabe des Themas und ist beim Prüfungsamt der Fakultät aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden der Erstprüfer oder die Erstprüferin, der bzw. die das Thema festgelegt hat, und der Zweitprüfer oder die Zweitprüferin bestellt. Die Prüfer müssen gemäß § 12 Abs. 1 prüfungsberechtigt sein. Ein Prüfer muss der Gruppe der Hochschullehrer angehören.
- (2) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (3) Die Bachelorarbeit wird von einer gemäß § 12 Abs. 1 bestellten prüfungsberechtigten Person ausgegeben und betreut. Diese Person muss Mitglied einer Fakultät sein, welche mit Pflichtmodulen am Studiengang beteiligt ist. Die Aufgabenstellung ist von einem Hochschullehrer/ einer Hochschullehrerin zu bestätigen. Das Thema kann im begründeten Ausnahmefall nach Antrag des Studierenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses von einer prüfungsberechtigten Person ausgegeben werden, die diese Bedingung nicht erfüllt. In diesem Fall soll die zweite prüfende Person Mitglied der immatrikulierenden Fakultät sein.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gemeinschaftsarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag muss auf Grund der Angabe von Abschnitten und Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen. Die Gruppe ist auf bis zu 3 Studierende begrenzt.
- (5) Aus nachweisbaren Gründen, die der Studierende oder die Studierende nicht zu vertreten hat, kann auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit verlängert werden. Ein wegen zu langer Krankheit abgebrochener Versuch ist nicht auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen.
- (6) Ein begründeter Antrag auf Verlängerung der Abgabefrist um maximal 4 Wochen ist durch die Studierende oder den Studierenden nach Stellungnahme der betreuenden Person rechtzeitig beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (7) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit – bei einer Gemeinschaftsarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.
- (8) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung in schriftlicher sowie digitaler Form entsprechend der Gestaltungsrichtlinie zur Anfertigung von Bachelorarbeiten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik im Prüfungsamt einzureichen, der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

## **§ 23**

### **Kolloquium und Bewertung der Bachelorarbeit mit Kolloquium**

- (1) Im Kolloquium haben Studierende nachzuweisen, dass sie in der Lage sind, die Arbeitsergebnisse aus der wissenschaftlichen Bearbeitung eines Fachgebietes in einem Fachgespräch zu verteidigen.
- (2) Bedingungen für die Zulassung zum Kolloquium ist eine Bewertung der Bachelorarbeit durch beide Prüfenden mit mindestens „ausreichend“.
- (3) Das Kolloquium wird als Einzel- oder Gruppenprüfung von den Prüfenden der Bachelorarbeit durchgeführt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Prüfende bestellen. In dem Kolloquium sollen das Thema der Bachelorarbeit und die damit verbundenen Probleme und Ergebnisse in maximal 20 Minuten (Vortrag) dargestellt und anschließend diesbezügliche Fragen beantwortet werden. Bei einer Gruppenprüfung reduziert sich die Zeit auf maximal 15 Minuten pro Studierenden. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt für jeden Studierenden oder jede Studierende in der Regel 45 Minuten, jedoch nicht mehr als 60 Minuten.
- (4) Das Kolloquium ist bestanden, wenn es von den Prüfenden mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde.

(5) Die Gesamtnote für die Bachelorarbeit mit Kolloquium ergibt sich aus dem auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittenen arithmetischen Mittelwert der Note für die Bachelorarbeit des Erstprüfers, der Note für die Bachelorarbeit des Zweitprüfers und der Note des Kolloquiums. Die Gesamtleistung ist nicht bestanden, wenn eine Leistung mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde.

## **§ 24**

### **Wiederholung der Bachelorarbeit und des Kolloquiums zur Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal mit neuem Thema wiederholt werden.
- (2) Eine Rückgabe des Themas bei einer Wiederholung der Bachelorarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit Gebrauch gemacht wurde.
- (3) Das neue Thema der Bachelorarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten, ausgegeben.
- (4) Eine zweite Wiederholung ist nicht zulässig.
- (5) Die Wiederholung einer bestandenen Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.
- (6) Das Kolloquium zur Bachelorarbeit kann, wenn es mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb von 4 Wochen durchgeführt werden.
- (7) Eine zweite Wiederholung des Kolloquiums zur Bachelorarbeit ist nicht zulässig.
- (8) Die Wiederholung eines bestandenen Kolloquiums zur Bachelorarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 25**

### **Gesamtergebnis des Bachelorabschlusses**

- (1) Der Bachelorabschluss ist bestanden, wenn alle laut Regelstudienplan und Prüfungsplan notwendigen studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden.
- (2) Die Gesamtnote des Abschlusses wird gebildet zu
  - 80 % aus dem arithmetischen Mittel der nach Credit Points gewichteten Noten der Modulprüfungen ohne die Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium
  - 20 % aus der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

Die Gesamtnote wird auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittenen.

- (3) Bei überragenden Leistungen mit einem Notendurchschnitt nicht schlechter als 1,3, wird das Prädikat "mit Auszeichnung bestanden" erteilt.
- (4) Der Bachelorabschluss ist endgültig nicht bestanden, wenn eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## **§ 26**

### **Zeugnisse und Bescheinigungen**

- (1) Über den bestandenen Bachelorabschluss ist unverzüglich, innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät zu unterschreiben und mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität zu versehen.
- (2) In das Zeugnis werden die Noten der Module, die Gesamtnote und die ECTS Note aufgenommen. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Bachelorarbeit sowie – auf schriftlichen Antrag des Prüflings - das Ergebnis von Zusatzprüfungen entsprechend §20.

(3) Das Zeugnis wird mit folgendem Zusatz versehen: „Es handelt sich um einen Studiengang einer technischen/ naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit mindestens sechs Regelstudiensemestern. Absolventinnen und Absolventen sind nach dem geltenden Ingenieurgesetz Sachsen-Anhalt berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung Ingenieur zu führen.“

(4) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden ein Diploma Supplement.

(5) Ist der Bachelorabschluss nicht bestanden oder gilt er als nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss dem oder der Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang Prüfungsleistungen wiederholt werden können.

(6) Verlassen Studierende die Universität oder wechseln sie den Studiengang, so wird ihnen auf schriftlichen Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Sie weist die noch fehlenden Prüfungsleistungen aus sowie ferner, ob der Bachelorabschluss nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist.

## **§ 27 Urkunde**

(1) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet.

(2) Die Urkunde wird mit folgendem Zusatz versehen: „Diese Absolventin / dieser Absolvent ist nach den geltenden Ingenieurgesetz Sachsen-Anhalt berechtigt, die geschützte Berufsbezeichnung Ingenieur zu führen.“

(3) Die Urkunde wird von dem Dekan oder der Dekanin der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik und dem oder der Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität versehen.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 28 Einsicht in die Prüfungsakten**

Den Studierenden wird bis ein Jahr nach Abschluss des Studiums auf schriftlichen Antrag Einsicht in die Studien- und Prüfungsakte gewährt. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik zu stellen. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

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

(1) Eine studienbegleitende Modulprüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der oder die Studierende ohne triftigen Grund:

- zu einem für ihn oder sie bindenden Prüfungstermin nicht erscheint,
- nach Beginn einer Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
- die Prüfungsleistung oder deren Wiederholung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht durchführt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe sind dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Erfolgt dieses nicht, ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Bei Anerkennung der Gründe ist die Prüfungsleistung zum nächsten regulären Prüfungstermin zu erbringen, sofern der Prüfungsausschuss nicht eine hiervon abweichende Regelung beschließt.

(3) Versucht der oder die Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört,

kann durch den Prüfenden oder die Prüfende oder den Aufsichtsführenden oder die Aufsichtführende von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Falle ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den oder die Studierende von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin aus von dem oder der zu prüfenden Studierenden zu vertretenden Gründen nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Absatz 2 gilt entsprechend.

### **§ 30**

#### **Ungültigkeit der Prüfungsleistungen**

(1) Hat ein Studierender oder eine Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass hierüber eine Täuschung beabsichtigt war, und wird die Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Den betreffenden Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit vor dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 26 Abs. 5 zu ersetzen. Die Bachelorurkunde ist einzuziehen, wenn die Bachelorabschluss auf Grund der Täuschungshandlung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 31**

#### **Entscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Alle Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden und einen Verwaltungsakt darstellen, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und gemäß § 41 VwVfG LSA bekannt zu geben. Gegen die Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist beim Prüfungsausschuss der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dem betreffenden Prüfer oder der betreffenden Prüferin oder den betreffenden Prüfenden zur Überprüfung zu. Wird die Bewertung antragsgemäß verändert, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob

- (a) das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
- (b) der Prüfer oder die Prüferin von einem unzutreffenden Sachverhalt ausgegangen ist,
- (c) allgemein gültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
- (d) sich der Prüfer oder die Prüferin von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

### **§ 32**

#### **Entziehung oder Widerruf des akademischen Titels**

Die Entziehung oder der Widerruf des Bachelorgrades erfolgt nach Maßgabe des § 20 Hochschulgesetz Sachsen-Anhalt.

### **§ 33**

#### **Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses**

Entscheidungen und andere nach dieser Prüfungsordnung zu beschließende Maßnahmen, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, die Versagung der Zulassung, die Melde- und die Prüfungstermine und -fristen sowie die Prüfungsergebnisse werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gegeben. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

### **§ 34**

#### **Übergangsregelung**

Diese Ordnung ist gültig für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2014/15 im Bachelorstudiengang Medizintechnik immatrikuliert werden.

### **§ 35**

#### **Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik vom 02.04.2014 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 16.04.2014.

Magdeburg, 18.04.2014

gez. Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan

Rektor  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

# Regelstudienplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik



## Legende zum Regelstudienplan:

**S** = Semesterwochenstunden (SWS)

**A** = Art der Lehrveranstaltung

**V** = Vorlesung

**Ü** = Übung

**S** = Seminar

**LP** = Laborpraktikum

**PRO** = Projekt

**E** = Exkursion

**\*** = Abhängig von der Modulwahl

**CP** = Credit Points = Leistungspunkte

## Übersicht

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe		
	CP	S	A	CP	S	A																		
Pflichtmodule	33			32			31			29			17			10						152		
Wahlpflichtmodule													10			18						28		
Industriepraktikum																			15			15		
Bachelorarbeit mit Kolloquium																			15			15		
	33			32			31			29			27			28			30			210		

Details zu den Pflichtmodulen entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen. Details zu den Wahlpflichtmodulen dem Studiengangskatalog. Ausführliche Beschreibungen zu allen Modulen finden Sie im Modulhandbuch.

## Pflichtmodule

Belegung: Alle Module!

MINT Grundlagenfächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe		
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Mathematik I für Ingenieure	10	8	V/Ü																			10	8	V/Ü
Mathematik II für Ingenieure				7	6	V/Ü	4	3	V/Ü													11	9	V/Ü
Physik 1, 2	5	4	V/Ü	5	4	V/LP																10	8	V/Ü/LP
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	6	5	V/Ü	5	4	V/Ü																11	9	V/Ü
Grundlagen der Elektrotechnik 3							6	5	V/Ü/LP													6	5	V/Ü/LP
Informatik	4		V/Ü	3		V/Ü	4		V/S													11		V/Ü/S
<i>Teilmodul: Grundlagen der Informatik für Ingenieure</i>		3	V/Ü	2		V/Ü																	5	V/Ü
<i>Teilmodul: Wissenschaftliches Programmieren</i>							3		V/S														3	V/S
Stochastik für Ingenieure										5	3	V/Ü										5	3	V/Ü
Numerische Mathematik										5	4	V/Ü										5	4	V/Ü
Eingebettete Systeme und Signale							4		V/Ü	3		S										7		V/Ü/S
<i>Teilmodul: Signale und Systeme</i>							3		V/Ü														3	V/Ü
<i>Teilmodul: Embedded Systems</i>										3		S											3	S
Regelungstechnik							5	3	V/Ü													5	3	V/Ü
	25	20		20	16		23	17		13	10											81	63	

Medizinische und Biologische Fächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe		
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Einführung in die Medizintechnik	3	2	V/S	3	2	V/S																6	4	V/S
Biologie	5		V	4		V																9		V
<i>Teilmodul: Biochemie</i>		2	V																				2	V
<i>Teilmodul: Zellbiologie</i>				2		V																	2	V
Klinische Anatomie und Physiologie							5	3	V	4	3	LP										9	6	V/LP
	8	4		7	4		5	3		4	3											24	14	

Kernfächer Medizintechnik	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Medizinische Messtechnik, Elektronik und Signalverarbeitung <i>Teilmodul: Medizinische Elektronik</i> <i>Teilmodul: Sensoren für die Medizin</i> <i>Teilmodul: Praktikum Medizinische Messtechnik</i> <i>Teilmodul: Medizinische Signal- und Informationsverarbeitung</i>							3		V/Ü	5		V/Ü/LP	4		V/LP										12		V/Ü/LP
							3		V/Ü							3		V/LP								3	V/LP
													1		LP											3	V/Ü
										3		V/Ü														1	LP
													3		V/Ü											3	V/Ü
Medizinische Bildgebung																10	7	V/Ü/LP							10	7	V/Ü/LP
Computergestützte Diagnose und Therapie													5	4	V/S										5	4	V/S
Medizinische Bildverarbeitung										5	4	V/PRO													5	4	V/PRO
Klinische Medizintechnik													5	4	V/S										5	4	V/S
							3	3		10	8		14	11		10	7								37	29	

Nichttechnische Fächer	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A
Projektseminar Medizinische Geräte und Verfahren				5	10	S																			5	10	S
Qualifikationsseminar Schlüsselkompetenzen <i>Teilmodul: Wissenschaftsorientiertes Begleitseminar</i>										2		S	3		S										5		S
<i>Teilmodul: Berufsorientiertes Seminar</i>										2		S	2		S										2		S
				5	10					2	2		3	2											10	14	

## Industriepraktikum

Belegung: Alle Module!

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe					
	CP	S	A	CP	S	A	CP	S	A																		
Industriepraktikum																						15			15		
																						15			15		

## Bachelorarbeit mit Kolloquium

Belegung: Alle Module!

	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			Summe			
	CP	S	A	CP	S	A																			
Bachelorarbeit mit Kolloquium																			15			15			
																			15			15			

# Prüfungsplan für den Bachelorstudiengang Medizintechnik



## Legende zum Prüfungsplan:

- PVL** = Prüfungsvorleistung (Leistungsnachweis)  
 \* = Abhängig von der Modulwahl
- PL** = Art der Prüfungsleistung
- K** = Schriftliche Prüfung (Klausur)
  - M** = Mündliche Prüfung
  - R** = Referat
  - SA** = Seminararbeit
  - EA** = Experimentelle Arbeit
  - \* = Abhängig von der Modulwahl
- CP** = Credit Points = Leistungspunkte

## Zeitpunkt der Prüfungsleistung:

Im Prüfungszeitraum am Ende des Semesters, in dem das Modul belegt wurde.

## Übersicht

	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Pflichtmodule	----	----	152
Wahlpflichtmodule	----	----	28
Industriepraktikum	----	----	15
Bachelorarbeit mit Kolloquium	----	----	15

## Pflichtmodule

MINT Grundlagenfächer	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Mathematik I für Ingenieure	----	K120	10
Mathematik II für Ingenieure	----	K180	11
Physik 1, 2	Praktikumsschein	K180	10
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	Übungsschein	K180	11
Grundlagen der Elektrotechnik 3	Praktikumsschein	K120	6
Informatik	-- siehe Teilmodule --	K120	11
<i>Teilmodul: Grundlagen der Informatik für Ingenieure</i>	Übungsschein	----	----
<i>Teilmodul: Wissenschaftliches Programmieren</i>	Seminarschein	----	----
Stochastik für Ingenieure	----	K90	5
Numerische Mathematik	----	K90	5
Eingebettete Systeme und Signale	----	K120	7
<i>Teilmodul: Signale und Systeme</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Embedded Systems</i>	----	----	----
Regelungstechnik	----	K90	5

  

Medizinische und Biologische Fächer	Prüfungsvorleistungen	PL	CP
Einführung in die Medizintechnik	----	R	6
Biologie	----	K120	9
<i>Teilmodul: Biochemie</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Zellbiologie</i>	----	----	----
Klinische Anatomie und Physiologie	Praktikumsschein	K120	9

<b>Kernfächer Medizintechnik</b>	<b>Prüfungsvorleistungen</b>	<b>PL</b>	<b>CP</b>
Medizinische Messtechnik, Elektronik und Signalverarbeitung	-- siehe Teilmodule --	M	12
<i>Teilmodul: Medizinische Elektronik</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Sensoren für die Medizin</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Praktikum Medizinische Messtechnik</i>	----	----	----
<i>Teilmodul: Medizinische Signal- und Informationsverarbeitung</i>	Übungsschein	----	----
Medizinische Bildgebung	Praktikumsschein	K120	10
Computergestützte Diagnose und Therapie	Seminarschein	M	5
Medizinische Bildverarbeitung	----	M	5
Klinische Medizintechnik	Seminarschein	K120	5

<b>Nichttechnische Fächer</b>	<b>Prüfungsvorleistungen</b>	<b>PL</b>	<b>CP</b>
Projektseminar Medizinische Geräte und Verfahren	----	R	5
Qualifikationsseminar Schlüsselkompetenzen	-- siehe Teilmodule --	R	5
<i>Teilmodul: Wissenschaftsorientiertes Begleitseminar</i>	Seminarschein	----	----
<i>Teilmodul: Berufsorientiertes Seminar</i>	Seminarschein	----	----

## Industriepraktikum

	<b>Prüfungsvorleistungen</b>	<b>PL</b>	<b>CP</b>
Industriepraktikum	----	siehe PrakOrd	15

## Bachelorarbeit mit Kolloquium

	<b>Prüfungsvorleistungen</b>	<b>PL</b>	<b>CP</b>
Bachelorarbeit mit Kolloquium	- siehe Studien- und Prüfungsordnung -	R	15