

**Prüfungsordnung für den Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in  
Gesundheit, Medizin und Pflege) (Bachelor of Science, B.Sc.)  
Fakultät Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden**

**vom 21. Juni 2022**

Gemäß §§ 3 Abs. 1, 38 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 128 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731) in Verbindung mit §§ 16 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1, 21 Abs. 1 Satz 4 Nr. 4, 22 Abs. 3 der Grundordnung der Hochschule Schmalkalden vom 11. April 2019 (Thüringer Staatsanzeiger Nr. 18/2019, S. 807), erlässt die Hochschule Schmalkalden folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (Verköndungsblatt der Hochschule Schmalkalden Nr. 2/2016 S. 14), zuletzt geändert durch die Dritte Änderung der Prüfungsordnung vom 14. Juli 2021 (Verköndungsblatt der Hochschule Schmalkalden Nr. 7/2021 S. 132). Der Rat der Fakultät Elektrotechnik hat am 11. April 2022 die Prüfungsordnung beschlossen; die Zentrale Studienkommission der Hochschule Schmalkalden hat am 20. April 2022 der Prüfungsordnung zugestimmt. Der Präsident der Hochschule Schmalkalden hat mit Erlass vom 21. Juni 2022 die Ordnung genehmigt.

**Inhaltsverzeichnis:**

**1. Abschnitt: Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich, Bezeichnungen
- § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Leistungsumfang
- § 3 Praktisches Studiensemester, Praktikum und Vorpraxis
- § 4 Prüfungsaufbau
- § 5 Fristen
- § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 7 Arten der Prüfungsleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 9 Schriftliche Prüfungsleistungen
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bestehen und Nichtbestehen
- § 13 Wiederholung der Prüfungsleistungen
- § 14 Anrechnung von Studienzeiten, Leistungspunkten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 15 Prüfungsausschuss
- § 16 Prüfer und Beisitzer
- § 17 Zuständigkeiten

**2. Abschnitt: Bachelorprüfung**

- § 18 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung
- § 19 Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 20 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit
- § 21 Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit
- § 22 Kolloquium zur Bachelorarbeit
- § 23 Zusatzfächer
- § 24 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Diploma Supplement
- § 25 Bachelorgrad und Bachelorurkunde

**3. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

- § 26 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

- § 27 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 28 Gleichstellungsklausel
- § 29 Inkrafttreten

## **1. Abschnitt: Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich, Bezeichnungen**

(1) Diese Prüfungsordnung nach § 55 ThürHG gilt für den Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (Bachelor of Science) einschließlich des dualen Studiums BISS (Berufsausbildungsintegrierendes Studium Schmalkalden) an der Fakultät Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden.

### **§ 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Leistungsumfang**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, das praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit. Beim dualen Studium BISS beträgt die Regelstudienzeit 9 Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in ein Grundlagenstudium und in ein Vertiefungsstudium, das mit der Bachelorprüfung abschließt.

(3) Das Grundlagenstudium umfasst die ersten 3 theoretischen Studiensemester. Das Vertiefungsstudium umfasst drei theoretische Studiensemester und das praktische Studiensemester mit Praktikum und Bachelorarbeit.

Beim dualen Studium BISS erstreckt sich das Grundlagenstudium auf die ersten 2,5 Jahre und beinhaltet 3 theoretische Studiensemester. Das Vertiefungsstudium umfasst 3 theoretische Studiensemester und das praktische Studiensemester mit Praktikum und Bachelorarbeit.

(4) Der Präsenzstundenumfang eines theoretischen Studiensemesters beträgt mindestens 24 und höchstens 28 Semesterwochenstunden (SWS).

(5) Nach dem European Credit Transfer System (ECTS) werden für ein Semester 30 Leistungspunkte (Credit Points, CP) vergeben. Der Gesamtumfang des Grundlagenstudiums beträgt 90 Leistungspunkte, der Umfang des Vertiefungsstudiums 120 Leistungspunkte. Insgesamt sind mindestens 210 ECTS-Leistungspunkte zu erwerben.

(6) Die Bachelorprüfung umfasst Module im Gesamtumfang von 210 Leistungspunkten gemäß den Anlagen der Studienordnung und den Modulbeschreibungen. Die den jeweiligen Modulen zugeordneten Leistungspunkte werden nur erteilt, wenn die entsprechenden Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt und alle zugeordneten Studienleistungen erbracht sind.

(7) Zeiten der Beurlaubung nach §9 der Immatrikulationsordnung der Hochschule Schmalkalden bleiben unberücksichtigt. Dies gilt ebenso für Zeiten des Mutterschutzes, der Elternzeit und der Pflegezeit.

(8) Die Studienordnung für den Studiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) (B.Sc.) regelt auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung den Inhalt und den Aufbau des Studiums, einschließlich des in diesem Studiengang eingeordneten Praktikums.

### **§ 3 Praktisches Studiensemester, Praktikum und Vorpraxis**

(1) Ein praktisches Studiensemester ist ein in das Studium integrierter Ausbildungsabschnitt zur Ableistung eines Praktikums und zur Anfertigung der Bachelorarbeit. Es wird in der Regel im 7. Semester absolviert.

(2) Ein Praktikum ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis in einem Umfang von mindestens 12 Wochen abgeleistet wird. Das Praktikum im dualen Studium BISS ist ein in das Studium integrierter, von der Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt, der in der Regel in einem Unternehmen oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis in einem Umfang von mindestens 10 Wochen zu absolvieren ist.

Soweit geeignete Praxisstellen nicht ausreichend zur Verfügung stehen, kann das Praktikum ganz oder teilweise durch gleichwertige Praxisprojekte ersetzt werden.

(3) Die Zulassung zum Praktikum erfordert den Nachweis von mindestens 130 Leistungspunkten

(4) Zur Anerkennung des Praktikums ist ein Bericht anzufertigen und in einem Kolloquium zu verteidigen. Über die Anerkennung entscheidet ein Hochschulbetreuer. Weiteres zu Inhalt, Ablauf und Anerkennung des Praktikums regelt die Studienordnung.

(5) Ein im Ausland absolviertes Studiensemester oder Teile davon kann der zuständige Prüfungsausschuss auf Antrag als Praktikum anerkennen. Absatz 4 gilt entsprechend. Eine weitergehende Anrechnung von als Praktikum anerkannten Teilen eines im Ausland absolvierten Studiensemesters nach § 14 ist ausgeschlossen.

(6) Für die Zulassung zum Studium ist ein Vorpraktikum nicht Bedingung.

#### **§ 4 Prüfungsaufbau**

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Fachprüfungen, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium zur Bachelorarbeit.

(2) Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen zusammen und werden studienbegleitend abgenommen. Für eine Prüfungsleistung kann eine Prüfungsvorleistung Bedingung sein (Abs. 5).

(3) Jedes Modul wird in der Regel mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Prüfungsleistungen sind einzelne konkrete Prüfungsvorgänge nach § 7. Eine Prüfungsleistung wird bewertet und nach § 10 Abs. 1 benotet. Besteht eine Fachprüfung aus nur einer Prüfungsleistung, sind Prüfungsleistung und Fachprüfung identisch. Die Fachnote ist dann identisch mit der Note der Prüfungsleistung. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden die in den einzelnen Prüfungsleistungen erzielten Noten zu einer Fachnote gemäß § 10 Abs. 3 zusammengefasst.

(4) Fachprüfungen dürfen nur abgelegt werden, wenn die festgelegten Prüfungsvorleistungen nachgewiesen worden sind.

(5) Prüfungsvorleistungen werden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht, sind aber ohne Einfluss auf die jeweilige Fachnote. Eine Prüfungsvorleistung ist eine bewertete aber nicht notwendigerweise benotete individuelle Leistung. Im Fall der Notengebung werden Prüfungsvorleistungen wie Prüfungsleistungen behandelt (§ 10 Abs. 1). Näheres zu Art und Umfang etwaiger Prüfungsvorleistungen regelt die jeweilige Modulbeschreibung.

(6) Studienleistungen sind unbenotete Scheine, die für das Praktikum und in der Regel für Laborpraktika zu erbringen sind. Die zu erbringenden Studienleistungen sind in der Studienordnung und ihren Anlagen festgelegt.

#### **§ 5 Fristen**

(1) Die Bachelorprüfung soll bis zum Ende des 7. Fachsemesters abgelegt werden. Beim dualen Studium BISS soll sie bis zum Ende des 9. Fachsemesters abgelegt werden.

(2) Fachprüfungen und Prüfungsleistungen sind in den festgelegten Prüfungszeiträumen abzulegen. Die Prüfungszeiträume ergeben sich aus dem vom Präsidium bestätigten Studienjahresablaufplan. Darüber hinaus kann der zuständige Prüfungsausschuss weitere Prüfungszeiträume vor Beginn der

Vorlesungszeit des nächsten Semesters vorsehen. Der Termin für den zusätzlichen Prüfungszeitraum muss vor den Anmeldefristen des laufenden Semesters (§ 6 Abs. 2) bekannt gegeben werden.

## **§ 6**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen**

(1) An den Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung kann nur teilnehmen, wer

1. aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) der Fakultät Elektrotechnik an der Hochschule Schmalkalden eingeschrieben ist.

2. die geforderten Prüfungsvorleistungen für die jeweiligen Prüfungsleistungen erbracht hat.

(2) Zur Teilnahme an einer Modulprüfung wird nur zugelassen, wer sich vorher innerhalb der jeweils durch Aushang bekannt gegebenen zweiwöchigen Einschreibefrist in der Regel elektronisch beim Zentralen Prüfungsamt für diese Modulprüfung angemeldet hat. Die Anmeldefristen beginnen in der Regel vier Wochen und enden in der Regel zwei Wochen vor dem festgelegten Prüfungszeitraum. Wochen ohne Lehrveranstaltungen nach Studienjahresablaufplan (§ 5 Abs. 2) zählen nicht mit. Die Anmeldefristen sind Ausschlussfristen.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 1 und 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder

2. die Unterlagen unvollständig sind oder

3. der Kandidat die Bachelorprüfung im gewählten Studiengang an einer Berufsakademie, Dualen Hochschule, Fachhochschule oder Universität im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder der Kandidat sich im gewählten Studiengang an einer anderen Hochschule in einem noch nicht abgeschlossenen Prüfungsverfahren befindet oder

4. der Kandidat die Frist zur Anmeldung zu der entsprechenden Prüfungsleistung nicht eingehalten hat.

## **§ 7**

### **Arten der Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen können

1. mündlich (§ 8),
2. schriftlich (§ 9) oder als
3. alternative Prüfungsleistung

erbracht werden.

(2) In einigen Fächern sind alternative Prüfungsleistungen vorgesehen. Dies sind kontrollierte, nach gleichen Maßstäben bewertete Prüfungsleistungen, die in der Regel außerhalb der festgelegten Prüfungszeiträume abgelegt werden. Sie können in Form einer Klausur, eines Referates, einer Hausarbeit, einer Präsentation, einer Praktikumsarbeit oder Seminararbeit erbracht werden. Sofern die Form nicht bereits durch die Studienordnung oder die Modulbeschreibungen vorgegeben ist, wird sie von dem für das Modul zuständigen Lehrenden festgelegt und spätestens zum Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

(3) Sollen schriftliche durch mündliche Prüfungsleistungen oder mündliche durch schriftliche Prüfungsleistungen ersetzt werden, ist das vor Beginn der Lehrveranstaltungen des jeweiligen Semesters durch den zuständigen Prüfungsausschuss hochschulöffentlich bekannt zu geben.

(4) Macht der Kandidat glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder Erkrankung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann dem Kandidaten auf rechtzeitig vor Prüfungsbeginn eingereichten schriftlichen Antrag gestattet werden, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes erforderlich. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen.

## **§ 8**

### **Mündliche Prüfungsleistungen**

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Kandidat nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt und in der Lage ist, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen. Ferner soll festgestellt werden, ob der Kandidat über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 16) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Mündliche Prüfungsleistungen sind im Fall der letzten möglichen Wiederholungsprüfung von zwei Prüfern zu bewerten; mindestens ein Prüfer soll Professor sein. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen entsprechend § 10 Abs. 1.

(4) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistungen beträgt in der Regel pro Kandidat und Fach mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten.

(5) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Kandidaten am Tag der mündlichen Prüfungsleistung bekannt zu geben.

## **§ 9**

### **Schriftliche Prüfungsleistungen**

(1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Kandidat nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Prüfungsfaches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Es soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Schriftliche Prüfungsleistungen sind im Fall der letzten möglichen Wiederholungsprüfung von zwei Prüfern zu bewerten; mindestens ein Prüfer soll Professor sein. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen entsprechend § 10 Abs. 1.

(3) Die Dauer jeder schriftlichen Prüfungsleistung einer Fachprüfung wird bestimmt von der Anzahl der Leistungspunkte (CP) für das betreffende Modul.

Sie beträgt: 90 Minuten bei bis zu 3 CP,  
120 Minuten bei 4 bis 5 CP,  
150 Minuten bei über 5 CP.

(4) Schriftliche Prüfungen, die überwiegend nach dem Multiple-Choice-Verfahren aufgebaut werden, sind ausgeschlossen. Ausgenommen davon sind die medizinischen Pflichtmodule.

## **§ 10**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten**

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

1 = sehr gut	=	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 entspricht
5 = nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Fachprüfung aus einer einzelnen Prüfungsleistung, ist die Fachnote gleich der Note der Prüfungsleistung.

(3) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Im Ergebnis wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Das Gewicht der Noten der Prüfungsleistungen errechnet sich als das Verhältnis der Zahl der Leistungspunkte, die dem abzuprüfenden Modul zugeordnet sind, zur Gesamtzahl der Leistungspunkte der Prüfungsleistungen, die in die Fachprüfung einzubeziehen sind.

(4) Für die Bildung einer Gesamtnote (§ 24) gilt Absatz 3 entsprechend. Das Gewicht der Fachnote ergibt sich als das Verhältnis der Zahl der Leistungspunkte der Fachprüfung zur Summe der Leistungspunkte aller Fachprüfungen, die zur Bildung der Gesamtnote herangezogen werden.

(5) Die Bewertung der Fachnoten und Gesamtnoten lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt ab 4,1	=	nicht ausreichend

## § 11

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

(1) Die Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Kandidat einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einem solchen Prüfungstermin ohne triftigen Grund 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 zuständigen Prüfungsausschuss unverzüglich (innerhalb von 3 Werktagen) schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden.

(3) Bei Krankheit des Kandidaten, eines von ihm zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines Attestes eines von

der Hochschule benannten Arztes verlangt werden. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt.

(4) Versucht der Kandidat das Ergebnis seiner Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung durch Täuschung, Mitführung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Leistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört oder den Raum verlässt, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Leistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) Der Kandidat kann innerhalb einer Frist von zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungen des folgenden Semesters verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 4 von dem zuständigen Prüfungsausschuss überprüft werden. Das Ergebnis ist dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Im Falle einer Entscheidung zu Ungunsten des Kandidaten ist diese zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 12**

### **Bestehen und Nichtbestehen**

(1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn alle dieser Fachprüfung zugeordneten Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn das Praktikum erfolgreich abgeschlossen ist, die nach der Studienordnung vorgeschriebenen Studienleistungen erbracht und sämtliche Fachprüfungen der Bachelorprüfung, die Bachelorarbeit und das Kolloquium mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Sie ist endgültig nicht bestanden, sobald eine Fachprüfung, die nicht in einem Zusatzfach (§ 24) abgelegt wurde, oder die Bachelorarbeit oder das Kolloquium endgültig nicht bestanden ist.

(3) Prüfungsergebnisse sind unter Einhaltung des Datenschutzes in geeigneter Weise bekannt zu geben. Sie sollen spätestens 8 Wochen nach dem Prüfungszeitraum verkündet werden.

(4) Hat der Kandidat eine Fachprüfung nicht bestanden oder wurde die Bachelorarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird der Kandidat darüber informiert. Er muss auch Auskunft darüber erhalten, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Fachprüfung, die Bachelorarbeit und das Kolloquium wiederholt werden können.

(5) Hat der Kandidat die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihm 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 Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 13**

### **Wiederholung der Prüfungsleistungen**

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können höchstens zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. Fehlversuche in diesem Bachelorstudiengang an Universitäten, Fachhochschulen, Dualen Hochschulen oder einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen. Ist die zweite Wiederholung nicht erfolgreich, so gilt die Prüfungsleistung als endgültig nicht bestanden.

(2) Zweite Wiederholungsprüfungen können auf Antrag auch mündlich durchgeführt werden. In diesem Fall ist die Prüfungsart vor Beginn der Anmeldefrist gemäß § 6, Abs. 2 bekannt zu geben.

(3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können in der Regel im nächsten Prüfungszeitraum gem. § 5 Abs. 2 wiederholt werden.

## **§ 14**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Leistungspunkten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienzeiten, Leistungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen sowie Praxissemester, die an anderen in- oder ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in anderen Studiengängen an der Hochschule Schmalkalden erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, sofern durch die Hochschule keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen gegenüber dem Antragsteller nachgewiesen werden können. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Leistungspunkten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Praxissemestern, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind darüber hinaus die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (2) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die ECTS-Kreditpunkte sowie die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (3) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Leistungspunkten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Praxissemestern erfolgt auf Antrag durch den zuständigen Prüfungsausschuss. Der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen beizufügen. Bei Versagung der Anerkennung ist dies zu begründen und der Antragsteller ist über Maßnahmen zu unterrichten, die er ergreifen kann, um die Anerkennung zu einem späteren Zeitpunkt zu erlangen.
- (4) Die Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten regelt die Satzung zur Anrechnung außerhalb von Hochschulen erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten der Hochschule Schmalkalden.

## **§ 15**

### **Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation von Bachelorprüfungen sowie die durch diese Prüfungsordnung erwachsenden weiteren Aufgaben ist der Prüfungsausschuss der Fakultät zuständig. Ihm gehören vier Professoren und zwei studentische Mitglieder an. Die Amtszeit der Professoren beträgt drei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr.
- (2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik bestellt. Der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten, einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Fakultät Elektrotechnik offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung und Prüfungsordnung.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte der Mitglieder, darunter mindestens zwei Professoren, anwesend sind und beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen.



(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 16 Prüfer und Beisitzer**

(1) Zu Prüfern werden nur Professoren und andere nach § 54 Abs. 2 ThürHG prüfungsberechtigte Personen bestellt, die - sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern - in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausgeübt haben. Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Für die Bachelorarbeit kann der Kandidat einen Professor als Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(3) Die Namen der Prüfer sollen dem Kandidaten rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 15 Abs. 6 entsprechend.

## **§ 17 Zuständigkeiten**

(1) Die Prüfer entscheiden über das Bestehen und Nichtbestehen der Prüfung (§ 12).

(2) Der Prüfungsausschuss entscheidet

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 11),
2. über die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 14),
3. über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 16) und
4. über die Berechtigung zur Ausgabe der Bachelorarbeit (§ 21 Abs. 2).

(3) Soweit in dieser Prüfungsordnung nicht andere Bestimmungen getroffen sind, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss endgültig.

## **2. Abschnitt: Bachelorprüfung**

### **§ 18 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung bildet den Abschluss des berufsqualifizierenden Bachelorstudienganges. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob der Kandidat die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

(2) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung werden in der Regel studienbegleitend im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Moduls durchgeführt. Die Bachelorprüfung wird mit der Bachelorarbeit und mit dem Kolloquium zur Bachelorarbeit abgeschlossen.

## **§ 19**

### **Art und Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung setzt sich aus den Fachprüfungen der Module, der Bachelorarbeit (§ 20 und § 21) und dem Kolloquium (§ 22) zusammen.
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung umfassen Fachprüfungen der Pflichtmodule nach Anlage 1 und Fachprüfungen der Wahlpflichtmodule nach den Anlagen 1 und 2 der Studienordnung .
- (3) Die Fachprüfungen der Pflichtmodule umfassen 33 Prüfungsleistungen mit insgesamt 165 Leistungspunkten.
- (4) Die Fachprüfungen der Wahlpflichtmodule umfassen 3 Prüfungsleistungen mit insgesamt 15 Leistungspunkten..

## **§ 20**

### **Ausgabe und Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Das Thema der Bachelorarbeit wird von einem Professor oder einer anderen, nach § 54 Abs. 2 ThürHG prüfungsberechtigten Person ausgegeben und betreut. Soweit diese Person nicht in der Fakultät Elektrotechnik tätig ist, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses.
- (3) Die Bachelorarbeit darf nur ausgegeben werden, wenn der Kandidat nicht mehr als zwei nach der Studienordnung vorgeschriebene Studienleistungen oder Prüfungsleistungen aus den Studiensemestern 1 bis 6 noch nicht bestanden hat.  
Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt über den zuständigen Prüfungsausschuss. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Kandidat kann Themenwünsche äußern.
- (4) Das Thema der Bachelorarbeit kann in begründeten Fällen einmal und nur innerhalb von zwei Wochen nach Ausgabe mit schriftlicher Begründung zurückgegeben werden.
- (5) Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Kandidaten 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.
- (6) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 8 Wochen.
- (7) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Sie ist in zwei gedruckten und gebundenen Exemplaren sowie als Datensatz in einem üblichen, für maschinelle Auswertung geeigneten Format (.doc oder .pdf) auf einem üblichen Datenträger (CD) einzureichen.
- (8) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit eingehalten werden kann. Die Bearbeitungszeit kann auf Antrag des Kandidaten aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, um höchstens 4 Wochen verlängert werden.

## **§ 21**

### **Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß im Sekretariat der Fakultät Elektrotechnik einzureichen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Kandidat schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(2) Die Begutachtung und Bewertung erfolgt durch den betreuenden Prüfer (Referent) und einen weiteren Prüfer (Korreferent). Die Bewertung der Bachelorarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen beider Prüfer entsprechend § 10.

Weichen die Noten der beiden Prüfer um mehr als zwei Notenstufen voneinander ab, wird ein dritter Prüfer durch den Prüfungsausschuss bestellt. Die Bachelorarbeit ist bestanden, wenn sie von mindestens zwei Prüfern mit bestanden bewertet wurde. Die Note der Bachelorarbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der drei Prüfer, entsprechend § 10.

(3) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, oder bei nicht fristgerechter Abgabe nur einmal und mit einem neuen Thema wiederholt werden.

## **§ 22**

### **Kolloquium zur Bachelorarbeit**

(1) Im Rahmen eines Kolloquiums soll der Kandidat seine Arbeit erläutern. Es besteht aus einem Vortrag zu der Bachelorarbeit und einem anschließenden Prüfungsgespräch, das sich auf Fragen aus dem gesamten Fachgebiet, dem die Bachelorarbeit entnommen ist, erstreckt.

(2) Das Kolloquium kann erst abgelegt werden, wenn der Kandidat alle geforderten Fachprüfungen und Studienleistungen sowie die Projektarbeit erbracht hat und die Bachelorarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(3) Das Kolloquium wird vor zwei Prüfern abgelegt, von denen mindestens einer Professor in der Fakultät Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden ist. Ein Prüfer, der nicht Professor ist, muss nach § 48 Abs. 2 ThürHG prüfungsberechtigt sein.

(4) Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 und höchstens 60 Minuten.

(5) Bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, oder bei Versäumnis des Kandidaten aus Gründen gemäß § 11 Abs. 1, kann das Kolloquium höchstens einmal wiederholt werden.

## **§ 23**

### **Zusatzfächer**

Der Kandidat kann sich in mehr als den vorgeschriebenen Fächern einer Fachprüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Fachprüfungen in diesen Fächern wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht einbezogen.

## **§ 24**

### **Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Diploma Supplement**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich gemäß §10 aus den Fachnoten, der Note der Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums mit folgender Wichtung:

15%	Note der Bachelorarbeit
5%	Note des Kolloquiums zur Bachelorarbeit
80%	Endnoten aller Fachprüfungen entsprechend den Wichtungen gemäß § 10 Abs. (4)

(2) Ist die Gesamtnote besser oder gleich 1,3, so lautet das Gesamturteil „ausgezeichnet“.

(3) Über die bestandene Bachelorprüfung erhält der Kandidat ein Zeugnis. In das Zeugnis sind das im Praktikum bearbeitete Thema, die Noten der Fachprüfungen, das Thema der Bachelorarbeit und deren Note, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Auf Antrag des Kandidaten werden das Ergebnis der Fachprüfungen in den Zusatzfächern (§ 23) und die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen.

(4) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung (Kolloquium) erbracht worden ist. Es wird vom Dekan und dem Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses unterzeichnet.

(5) Die Hochschule stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ der Europäischen Union und der UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.

## **§ 25**

### **Bachelorgrad und Bachelorurkunde**

(1) Ist die Bachelorprüfung bestanden, wird der Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis erhält der Kandidat die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom Präsidenten unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

## **3. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

## **§ 26**

### **Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 11 Abs. 4 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für "nicht ausreichend" und die Bachelorprüfung für "nicht bestanden" erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfungsleistung geheilt. Hat der Kandidat vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Prüfungsleistung ablegen konnte, so kann die Prüfungsleistung für „nicht ausreichend“ und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein Neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

## **§ 27**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, das Gutachten der Bachelorarbeit und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 28**

### **Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen dieser Ordnung gelten jeweils für alle Geschlechter.

**§ 29**  
**Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am ersten Tag des auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule Schmalkalden folgenden Monats in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2021/2022 das Studium im Bachelorstudiengang Medizintechnik (Intelligente Assistenzsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege) beginnen.

Schmalkalden, 21. Juni 2022

Präsident der Hochschule Schmalkalden  
Prof. Dr. Gundolf Baier

<b>Anhang: Tabelle Medizintechnik</b>		
	Art der Prüfung	Studienleistung
Pflichtmodule des 1. Semesters		
Mathematik I	schriftlich	
Physik I	schriftlich	
Informatik I	schriftlich	
Medizinische Grundlagen I	schriftlich	Laborschein
Betriebswirtschaftliche Basics	schriftlich	
Business English	schriftlich	
Pflichtmodule des 2. Semesters		
Mathematik II	schriftlich	
Physik II	schriftlich	Laborschein
Angewandte Chemie	schriftlich	Laborschein
Informatik II	schriftlich	
Elektrotechnik I	schriftlich	
Medizinische Grundlagen II	schriftlich	Laborschein
Pflichtmodule des 3. Semesters		
Elektrotechnik II	schriftlich	Laborschein
Elektronik	schriftlich	
Elektronische Baugruppen	alternativ: Beleg	
Regelungstechnik I	schriftlich	
Finanzwirtschaft und Kostenmanagement	schriftlich	
Schlüsselqualifikationen	alternativ: verschiedene	
Pflichtmodule des 4. Semesters		
Messtechnik	schriftlich	Laborschein
Statistik, Optimierung, numerische Mathe	alternativ: Beleg	
Mikroprozessortechnik	schriftlich	
Grundlagen der Informationstechnik	schriftlich	
Interaktion Mensch-Maschine	schriftlich	
Alterskrankheiten / Gesundheitsvorsorge	schriftlich	
Pflichtmodule des 5. Semesters		
Microcontroller	schriftlich	
Richtl. u. Regul. b. med. Prod. u. Geräten	schriftlich	
Grundlagen der HF-Technik	schriftlich	Laborschein
Medizintechnik I	schriftlich	
Projekt- und Innovationsmanagement	schriftlich	
Potenzial- und Investitionsmanagement	schriftlich	
Pflichtmodule des 6. Semesters		
Medizintechnik II	schriftlich	
Hygiene und Ethik	schriftlich	
Recht	schriftlich	
Pflichtmodule des 7. Semesters		
Bachelorarbeit	schriftlich	
Kolloquium	mündlich	

Wahlpflichtmodule des 6. Semesters: drei zu wählen		
Sensorik in der Medizin	schriftlich	Laborschein
Elektromagnetische Verträglichkeit	schriftlich	Laborschein
Digital Signal Processing	schriftlich	Laborschein
Servicerobotik	schriftlich	
Regelungstechnik	schriftlich	
Systemmodellierung und Automatisierung	schriftlich	
Electronic Control Systems	schriftlich	
Technical English	schriftlich	