

**Prüfungsordnung (Satzung)  
für Studierende des Bachelorstudienganges Medizinische Ingenieurwissenschaft  
an der Universität zu Lübeck  
mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

**vom 1. August 2007**

zuletzt geändert durch Satzung vom 12.06.2008

**Inhaltsübersicht**

**Abschnitt I - Allgemeines**

- § 1 Zweck der Prüfung und Bachelorgrad
- § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots
- § 3 Aufbau der Prüfungen
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer
- § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 7 Arten der Prüfungsleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungen
- § 9 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 10 Bachelorarbeit
- § 11 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 Bestehen, Nichtbestehen, Bescheinigung von Prüfungsleistungen
- § 14 Prüfungstermine und Wiederholungen
- § 15 Eignungsfeststellung
- § 16 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

## **Abschnitt II - Bachelorprüfung**

- § 17 Durchführung der Bachelorprüfung
- § 18 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit
- § 19 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Diploma Supplement
- § 20 Bachelor-Urkunde

## **Abschnitt III - Schlussbestimmungen**

- § 21 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Rechtsbehelfsbelehrung
- § 24 Inkrafttreten

## **Anhang**

## **Abschnitt I - Allgemeines**

### **§ 1**

#### **Zweck der Prüfung und Bachelorgrad**

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudienganges Medizinische Ingenieurwissenschaft (abgekürzt: MIW). Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis oder die Aufnahme eines weiterführenden Studiums notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge ihres oder seines Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse der MIW anzuwenden. Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B. Sc.“) verliehen.

### **§ 2**

#### **Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich des Erbringens aller Prüfungsleistungen drei Studienjahre.
- (2) Das Lehrangebot erstreckt sich über drei Studienjahre. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen aus Pflicht- und Wahlpflichtbereich in einem Gesamtumfang von 180 ECTS-Punkten.
- (3) Den Studierenden wird die Teilnahme an einer Studienberatung empfohlen.

### **§ 3**

#### **Aufbau der Prüfungen**

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst die im Laufe des Studiums abzulegenden studienbegleitenden Fachprüfungen entsprechend dem Anhang dieser Ordnung und die Bachelorarbeit.
- (2) In einer studienbegleitenden Fachprüfung wird der Stoff eines Lehrmoduls geprüft. Ein Lehrmodul umfasst eine oder mehrere Lehrveranstaltungen. Für jede bestandene studienbegleitende Fachprüfung wird ein Leistungszertifikat ausgestellt.
- (3) Bestimmte Module, im allgemeinen Praktika und Seminare, werden nicht benotet, sondern nur mit den Prädikaten „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Diese Module gehen nicht in die Gesamtnote mit ein. Im Folgenden bezeichnet ein Leistungszertifikat der Kategorie A ein Leistungszertifikat, das benotet wird und dessen Note in der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt wird, und ein Leistungszertifikat der Kategorie B ein Leistungszertifikat für ein Modul, das nicht benotet wird.

### **§ 4**

#### **Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese und die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang MIW zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Er hat sieben Mitglieder. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Eine Wiederwahl der Mitglieder des Prüfungsausschusses ist zulässig. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, so ist eine Nachwahl für die verbleibende Amtszeit

möglich.

(2) Die oder der Vorsitzende und vier weitere Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter werden vom Fakultätskonvent aus der Mitgliedergruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied sowie dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter wird aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes und ein Mitglied sowie dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter wird aus der Mitgliedergruppe der Studierenden gewählt. Im Prüfungsausschuss ist die Stellvertreterin oder der Stellvertreter der oder des Vorsitzenden ein Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren Stellvertreterin oder Stellvertreter mindestens zwei weitere Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit gilt ein Antrag als abgelehnt. Die laufenden Geschäfte des Ausschusses werden von der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden wahrgenommen.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht kann im Dekanat der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät eingesehen werden. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung, des Studienplans und der Prüfungsordnung.

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

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

## **§ 5**

### **Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen oder Prüfer und die Beisitzerinnen oder Beisitzer. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüferinnen oder Prüfern dürfen nur Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer und Privatdozentinnen oder Privatdozenten bestellt werden, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine eigenverantwortliche selbstständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. Ebenfalls bestellt werden dürfen promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sofern sie in dem jeweiligen Fach einen Lehrauftrag besitzen. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die Masterprüfung im Studiengang MIW oder in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Für die Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 4 Absatz 6 entsprechend.

## **§ 6**

### **Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

(1) Zur Bachelorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt,
2. die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 17 und § 18 für die jeweilige studienbegleitende Fachprüfung erfüllt,
3. im Bachelorstudiengang MIW an der Universität zu Lübeck immatrikuliert ist.

Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorprüfung im Studiengang MIW oder die Bachelorprüfung oder die Diplom-Vorprüfung in einem verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder wenn sie oder er sich in diesem Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist gesondert schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 Nr. 1 bis 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Bachelorprüfung im Studiengang MIW oder die Bachelorprüfung oder die Diplom-Vorprüfung in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

(3) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Sie oder er kann die Zulassung unter den Vorbehalt stellen, dass die Kandidatin oder der Kandidat einzelne Nachweise über fachliche Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 Nr. 2 spätestens bis zu einer Woche vor Beginn der Abschlussarbeit nachreicht.

(4) Die Zulassung zu den studienbegleitenden Fachprüfungen der Bachelorprüfung erfolgt grundsätzlich mit der Einschreibung zum Bachelorstudiengang. Für jedes Lehrmodul regelt die Dozentin oder der Dozent nach pflichtgemäßem Ermessen die Voraussetzungen für den Erwerb des Leistungszertifikates und teilt dies den Studierenden rechtzeitig, möglichst zu Beginn des Lehrmoduls, mit.

## **§ 7**

### **Arten der Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen zum Erwerb von Leistungszertifikaten und zum Abschluss der Bachelorprüfung sind in der Regel

1. die mündlichen Prüfungen (§ 8),
2. die Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten (§ 9),
3. die Bachelorarbeit (§ 10)

und, für den Erwerb von Leistungszertifikaten der Kategorie B, zusätzlich

4. Hausarbeiten,
5. Referate,

6. Protokolle,
7. Kolloquien,
8. Präsenzübungen,
9. Durchführung von Experimenten.

Die Arten der Prüfungsleistungen sowie gegebenenfalls deren Dauer, das Anmeldeverfahren, die zuvor zu erbringenden Studienleistungen und die erlaubten Hilfsmittel werden den Kandidatinnen oder den Kandidaten rechtzeitig, möglichst zu Beginn der Vorlesungszeit jedes Studienhalbjahres, mitgeteilt.

(2) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

(3) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Die Prüfungsleistungen nach Absatz 1 Nr. 1 und 2 sowie Nr. 4 bis 8 werden in der Regel in deutscher Sprache erbracht. In begründeten Ausnahmefällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten bestimmen, dass diese Prüfungsleistungen auch in englischer Sprache erbracht werden können. Dies ist der Kandidatin oder dem Kandidaten mitzuteilen. Die Prüfungsleistungen für das Modul Seminar (englischsprachig) werden in englischer Sprache erbracht.

## **§ 8** **Mündliche Prüfungen**

(1) In den mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat über das erforderliche Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgelegt. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt je Kandidatin und Kandidat und studienbegleitender Fachprüfung mindestens 15 Minuten und höchstens 40 Minuten.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und die Ergebnisse der mündlichen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Bewertung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat hat vor der Prüfung widersprochen. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Kandidatin oder den Kandidaten.

## **§ 9**

### **Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten**

- (1) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den geläufigen Methoden ihres oder seines Fachs ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Das Bewertungsverfahren soll in der Regel vier Wochen nicht überschreiten.
- (3) Die Gesamtdauer der Klausurarbeiten je studienbegleitender Fachprüfung beträgt 60 bis 180 Minuten.

## **§ 10**

### **Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der MIW oder ihren Anwendungen selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Bachelorarbeit kann von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer oder jeder Privatdozentin oder jedem Privatdozenten mit festem Anstellungsverhältnis an der Universität zu Lübeck, die oder der in der MIW in Forschung und Lehre tätig ist, ausgegeben werden. Soll die Bachelorarbeit außerhalb der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Bachelorarbeit Vorschläge zu machen. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (3) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Bachelorarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.
- (4) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder 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.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt sechs Monate und ihr Arbeitsumfang drei Monate Vollzeit. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin oder von dem Betreuer so zu begrenzen, dass diese Frist und der Arbeitsumfang eingehalten werden können. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten ausnahmsweise um höchstens einen Monat verlängern.
- (6) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er ihre oder seine Arbeit, bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit, selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (7) Zur Bachelorarbeit gehört ein abschließendes Kolloquium der Prüfenden mit der Kandidatin oder dem Kandidaten über das Thema der Bachelorarbeit. Bachelorarbeit und Kolloquium sind grundsätzlich von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Eine oder einer der Prüferinnen

oder Prüfer soll die- oder derjenige sein, die oder der das Thema der Bachelorarbeit ausgegeben hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Stimmen die Beurteilungen nicht überein, wird das arithmetische Mittel gebildet. Weicht dieses von einer nach § 11 Abs. 2 zulässigen Note oder einem Zwischenwert ab, wird die Bachelorarbeit mit der nächst besseren Note beziehungsweise dem nächst besseren Zwischenwert bewertet. Sofern die Notenwerte der ersten und zweiten Beurteilung um zwei oder mehr auseinander liegen, wird eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestellt, mit deren oder dessen Beurteilung eine endgültige Bewertung entsprechend den Sätzen 5 und 6 erfolgt. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 11 Bewertung der Prüfungsleistungen**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen zum Erwerb benoteter Leistungszertifikate werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt.

(2) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen zum Erwerb benoteter Leistungszertifikate sind die Notenziffern 1 bis 5 zu verwenden, die zur Differenzierung um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden können. Hierbei sind die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 ausgeschlossen. Die Noten sind in dieser Form zur Berechnung der Gesamtnote heranzuziehen. Die Entsprechungen der Noten zu Leistungen sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

1,0	sehr gut	hervorragende Leistung
2,0	gut	erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung
3,0	befriedigend	in jeder Hinsicht den durchschnittlichen Anforderungen entsprechende Leistung
4,0	ausreichend	trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entsprechende Leistung
5,0	nicht ausreichend	wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügende Leistung

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder ihres/seines Kindes kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann



der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten vom Erbringen weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von einer Woche verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 13** **Bestehen, Nichtbestehen,** **Bescheinigung von Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Fachprüfungen sind bestanden, wenn sämtliche zu ihnen gehörenden Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn ihre Prüfungsleistungen bestanden sind und die Bachelorarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(3) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Dieser ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, wird ihr oder ihm vom Prüfungsausschuss auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur jeweiligen Prüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

### **§ 14** **Prüfungstermine und Wiederholungen**

(1) Zu jedem durchgeführten Lehrmodul der Kategorie A werden zwei Termine zum Ablegen der studienbegleitenden Fachprüfung angeboten. Um die ECTS-Punkte für ein Lehrmodul zu erwerben, muss die Prüfung an einem der beiden Termine bestanden werden, wobei nur diejenigen Studierenden den zweiten Termin wahrnehmen können, die die Prüfung zum ersten Termin abgelegt und nicht bestanden haben. Wird mindestens der erste Prüfungstermin wahrgenommen, gilt das Modul als unternommen.

(2) Ein nicht bestandenes Modul muss erneut unternommen werden, sobald das Modul das nächste Mal angeboten wird. Ein Modul kann höchstens zweimal unternommen werden, wobei Fehlversuche an anderen Hochschulen in angemessener Weise zu berücksichtigen sind. Wird ein Modul beim zweiten Unternehmen nicht bestanden, so ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden. Der Anspruch auf Erbringen weiterer Prüfungsleistungen erlischt.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen studienbegleitenden Fachprüfung bzw. die Wiederholung eines bestandenen Moduls oder einer mit mindestens „ausreichend“ bewerteten Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

(4) Für im Wintersemester beendete Module wird der erste Prüfungstermin regelmäßig innerhalb von vier Wochen nach Ende der Vorlesungszeit angeboten, für im Sommersemester beendete Module entsprechend innerhalb von sechs Wochen nach Ende der Vorlesungszeit. Über Ausnahmen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(5) Der zweite Prüfungstermin muss bis zum Ablauf des ersten Vorlesungsmonats des Folge-

semesters angeboten werden.

(6) Die Bachelorarbeit kann bei nicht ausreichenden Leistungen einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit in der in § 10 Abs. 5 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Rückgabemöglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

## **§ 15 Eignungsfeststellung**

(1) Die Fachprüfungen in den Modulen „Analysis I“, „Lineare Algebra I“ und „Mechanik und Wärmelehre (Physik I)“ dienen der Eignungsfeststellung.

(2) Die unter (1) genannten Module müssen im 1. Studiensemester erstmals unternommen werden.

## **§ 16 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Bachelor-Studiengängen MIW an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. In der Regel muss mehr als die Hälfte der Prüfungsleistungen sowie die Bachelorarbeit an der Universität zu Lübeck absolviert werden.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität zu Lübeck im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „unbenotet bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anerkennung im Zeugnis ist zulässig.

(4) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Kandidatin oder der Kandidat hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(5) Die Entscheidungen nach den Absätzen 1 bis 4 werden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen. Sofern sie oder er über die Gleichwertigkeit einer Leistung entscheiden muss, sind die Fachvertreterinnen oder Fachvertreter vorher anzuhören. Wird Widerspruch gegen die Entscheidung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingelegt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **Abschnitt II - Bachelorprüfung**

### **§ 17**

#### **Durchführung der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht außer der Bachelorarbeit aus den studienbegleitenden Fachprüfungen laut Anhang. Über die Arten von Prüfungen siehe § 7.
- (2) Die für den Erwerb der Leistungszertifikate der Kategorie A nach Anzahl und Art in der Regel abzulegenden Prüfungsleistungen nennt der Anhang. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Dozenten.

### **§ 18**

#### **Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit**

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen gemäß § 6 erfüllt, sich in der Regel mindestens im 5. Studienhalbjahr befindet und seinem Zulassungsantrag Leistungszertifikate der Kategorien A und B aus der Bachelorprüfung im Umfang von mindestens 130 ECTS-Punkten beifügt.

### **§ 19**

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

- (1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat alle Leistungszertifikate gemäß § 17 erworben und die Bachelorarbeit mindestens mit der Note 4.0 bestanden, so erhält sie oder er über die Ergebnisse ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die in den studienbegleitenden Fachprüfungen erzielten Noten, das Thema der Bachelorarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote. Daneben wird jeder Kandidatin oder jedem Kandidaten ein Diploma Supplement ausgestellt, das die erfolgreich studierten Lehrmodule mit einer inhaltlichen Kurzbeschreibung und den dafür notwendigen Aufwand in ECTS-Punkten enthält sowie den Durchschnittswert der Gesamtnoten der Absolventen des Studienganges der letzten drei Jahre ausweist. Das Zeugnis und das Diploma Supplement werden zweisprachig in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der benoteten Prüfungsleistungen mit Leistungszertifikaten der Kategorie A und der Note der Bachelorarbeit. Die Noten werden dabei mit ihren jeweiligen ECTS-Punkten gewichtet, wobei die folgenden Module nur mit ihrer halben ECTS-Punktzahl gewichtet werden: Analysis 1, Lineare Algebra 1, Mechanik und Wärmelehre (Physik 1), Grundlagen der Medizin 1 und Grundlagen der Medizin 2. Vom so berechneten Durchschnittswert wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Gesamtnote lautet

bei einem Durchschnittswert bis 1,2	mit Auszeichnung,
bei einem Durchschnittswert über 1,2 bis 1,5	sehr gut,
bei einem Durchschnittswert über 1,5 bis 2,5	gut,
bei einem Durchschnittswert über 2,5 bis 3,5	befriedigend,

bei einem Durchschnittswert über 3,5 bis 4,0

ausreichend.

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

## **§ 20**

### **Bachelor-Urkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bachelor-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Bachelorgrades beurkundet.

(2) Die Bachelor-Urkunde wird von der Dekanin oder von dem Dekan und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät versehen. Die Urkunde ist zweisprachig in deutscher und englischer Sprache auszustellen.

## **Abschnitt III - Schlussbestimmungen**

### **§ 21**

#### **Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

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

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung gegeben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelor-Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 22**

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

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen oder Prüfer und in die Prüfungspro-

tokolle gewährt.

### **§ 23 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses und seiner oder seines Vorsitzenden kann innerhalb eines Monats, nachdem die Entscheidung bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch beim Prüfungsausschuss erhoben werden. Gegen den Widerspruchsbescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Schleswig-Holsteinischen Verwaltungsgericht in 24837 Schleswig, Brockdorff-Rantzau-Str. 13, erhoben werden, und zwar schriftlich oder zu Protokoll der Geschäftsstelle dieses Gerichts.

**Anhang zur Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Medizinische Ingenieurwissenschaft  
der Universität zu Lübeck**

Aus den folgenden Tabellen ist der Prüfungsumfang der Bachelorprüfung im Studiengang MIW ersichtlich. Außerdem ist für jedes Lehrmodul angegeben, ob ein Leistungszertifikat der Kategorie A oder der Kategorie B zu erwerben ist. Weitere Angaben wie zu erbringende Studienleistungen oder Art der Prüfungsleistung der einzelnen studienbegleitenden Fachprüfungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

**1. Allgemeine Regeln bei der Wahl von Modulen**

Die Studierenden können im Rahmen der Vorgaben der Studien- und Prüfungsordnung eine Anzahl von Lehrmodulen frei wählen. Dabei können Module nicht mehrfach angerechnet werden.

**2. Modulliste im Bachelorstudiengang Medizinische Ingenieurwissenschaften (MIW)**

**2.1 Pflichtmodule**

<b>Lehrmodul (Pflicht)</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Leistungs- zertifikattyp</b>
Ringvorlesung Medizintechnik	2	4	B
Analysis 1	6	8	A
Lineare Algebra 1	6	8	A
Mechanik und Wärmelehre (Physik 1)	6	8	A
Grundlagen der Medizin 1 (für MIW)	3	4	A
Einführung in die Medizintechnik	3	4	A
Analysis 2	3	4	A
Lineare Algebra 2	6	8	A
Elektrizität, Optik und Atomphysik (Physik 2)	6	8	A
Grundlagen der Medizin 2 (für MIW)	5	6	A
Biomedizinische Optik	3	4	A
Einführung in die Medizinische Informatik	3	4	A
Programmieren	6	8	A
Praktikum Experimentalphysik	3	4	B
Theoretische Physik 1	3	4	A
Stochastik 1	3	4	A
Algorithmen und Datenstrukturen	6	8	A
Technische Grundlagen der Informatik und Praktikum	6	8	A
Theoretische Physik 2 (Quantenmechanik)	3	4	A
Radiologie, Nuklearmedizin, Strahlentherapie (RNS)	2	3	A
Medizinische Bildgebung	3	4	A
Medizinische Bildverarbeitung	3	4	A
Einführung in die Biophysik	3	4	A
Software Engineering	3	4	A
Medizinisches Qualitätsmanagement	1	2	A
Eingebettete Systeme	3	4	A
Gesundheitsökonomie	4	6	A
<b>Summe</b>	<b>107</b>	<b>145</b>	

## 2.2 Wahlpflichtmodule

Lehrmodul (Wahlpflicht)	SWS	ECTS	Leistungs- zertifikattyp
3 Module aus dem Wahlpflichtvorlesungskatalog MIW	je 3	je 4	A
Praktikum aus dem Wahlpflichtprojektkatalog MIW	2	4	B
Seminar	2	4	B
Bachelorarbeit		15	A
<b>Summe</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	

## 2.3 Wahlpflichtkatalog

Lehrmodul	SWS	ECTS	Leistungs- zertifikattyp
Einführung in die Robotik und Automation	3	4	A
Chemie	3	4	A
Numerik 1	3	4	A
Biologie	3	4	A
Numerik 2	3	4	A
Biometrie	3	4	A
Mikroorganismen und Hygiene	3	4	A
Einführung in die Bioinformatik	3	4	A
Künstliche Intelligenz	3	4	A
Wissenschaftliches Rechnen	3	4	A
Zeitreihenanalyse	3	4	A
Medizinische Informatik	3	4	A
Biomathematik	3	4	A
Stochastik 2	3	4	A
Molekularbiologie	3	4	A
Robotik	3	4	A
Elektronik und Mikrosystemtechnik	3	4	A
Optimierung	6	8	A

## 2.4 Wahlpflichtprojekt

Lehrmodul	SWS	ECTS	Leistungs- zertifikattyp
Bildverarbeitung	2	4	B
Bildgebung	2	4	B
Medizin	2	4	B
Biophysik	2	4	B
Biomedizinische Optik	2	4	B