#### Leseabschrift

#### Prüfungsordnung (Satzung) für den Promotionsstudiengang Informatik in Medizin und Lebenswissenschaften an der Graduate School for Computing in Medicine and Life Sciences der Universität zu Lübeck

vom 14. Januar 2009 (NBI. HS MBW Schl.-H. 2009, S. 13)

#### geändert durch:

Satzung vom 08. Februar 2010 (NBI. MWV Schl.-H. 2010, S. 4) Satzung vom 23. Mai 2013 (NBI. HS MBW Schl.-H. 2013, S. 56)

# § 1 Ziel des Promotionsstudienganges

- (1) Der Promotionsstudiengang "Informatik in Medizin und Lebenswissenschaften" der gleichnamigen Graduiertenschule dient dazu, Doktorandinnen und Doktoranden, die den akademischen Grad Dr. rer. nat. oder Dr.-Ing. erwerben wollen, themenzentriert auszubilden und im Rahmen ihres Promotionsvorhabens durch eine intensive persönliche Betreuung zu unterstützen.
- (2) Der Promotionsstudiengang umfasst:
  - (a) die erfolgreiche Absolvierung von studienbegleitenden Fachprüfungen nach einem individuell abgestimmten Curriculum,
  - (b) die erfolgreiche Durchführung eines Promotionsverfahrens an der Universität zu Lübeck nach der Promotionsordnung der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften in der jeweils gültigen Fassung.

## § 2 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Die Zulassungsvoraussetzung für den Promotionsstudiengang ist der erfolgreiche Abschluss eines Diplomstudienganges an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes oder der erfolgreiche Abschluss eines gemäß den deutschen Akkreditierungsrichtlinien akkreditierten forschungsorientierten Masterstudienganges (Master of Science), bei Bewerberinnen oder Bewerbern für den Dr. rer. nat. ein naturwissenschaftliches, Informatik- oder ingenieurwissenschaftliches Studium, bei Bewerberinnen oder Bewerbern für den Dr.-lng. ein Informatik- oder ingenieurwissenschaftliches Studium.
- (2) Absolventinnen und Absolventen von anderen naturwissenschaftlichen, Informatik- oder ingenieurwissenschaftlichen Diplom- oder Masterstudiengängen können zugelassen werden, wenn eine Gleichwertigkeit des Abschlusses mit den in Absatz 1 genannten Anforderungen festgestellt wird.
- (3) Ebenfalls zugelassen werden können
  - (a) als Bewerberinnen und Bewerber zur Promotion zum Dr. rer. nat. Absolventinnen und Absolventen eines humanmedizinischen Studienganges, die bereits den akademischen Grad Dr. med. erworben haben,

- (b) besonders geeignete Absolventinnen und Absolventen von mindestens dreijährigen naturwissenschaftlichen, Informatik- oder ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen mit einem Umfang von 180 ECTS-Punkten (oder äquivalent),
- (c) Absolventinnen und Absolventen von anwendungsorientierten, gemäß den deutschen Akkreditierungsrichtlinien akkreditierten Masterstudiengängen,
- (d) besonders geeignete Absolventinnen und Absolventen von Diplomstudiengängen an Fachhochschulen oder gleichgestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes,

wenn sie die in Anhang A geforderten zusätzlichen Qualifikationsleistungen erfolgreich absolviert haben bzw. gleichwertige in anderen Studiengängen erworbene Kenntnisse vorweisen können. Falls diese zusätzlichen Kenntnisse bzw. der akademische Grad Dr. med. nicht nachgewiesen werden können, kann die Zulassung nur unter der Auflage ausgesprochen werden, die entsprechenden Kenntnisse innerhalb von 12 Monaten bzw. den akademischen Grad Dr. med. innerhalb von 6 Monaten zu erwerben. Diese Frist kann auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss einmalig um maximal 6 Monate verlängert werden.

- (4) Weitere Zulassungsvoraussetzung ist der Nachweis der Übertragung eines Promotionsthemas aus dem Gebiet der Graduiertenschule, das von einem gemäß § 3 Abs. 1 der Promotionsordnung Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften zur Betreuung von Doktorandinnen und Doktoranden berechtigten Mitgliedes der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften ausgegeben wurde.
- (5) Für die Zulassung, insbesondere die Prüfung der besonderen Eignung nach Abs. 3, lit b und d, ist der Prüfungsausschuss gemäß § 5 zuständig. Die Aufnahme- oder Ablehnungsbescheide werden der Bewerberin oder dem Bewerber durch die Akademische Leiterin oder den Akademischen Leiter der Graduiertenschule in schriftlicher Form zugestellt und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

# § 3 Ziele, Aufbau und Dauer des Promotionsstudienganges

- (1) Für jede Studentin und jeden Studenten wird ein individuelles Curriculum erstellt. Dieses Curriculum wird in einer Betreuungsvereinbarung (Supervision Agreement) zwischen der Graduiertenschule, vertreten durch die Akademische Leitung, der nach § 15 Abs. 1 zugeordneten Mentorengruppe und der oder dem Studierenden fixiert. Den Rahmen für Art und Umfang dieses Curriculums regelt § 3 Abs. 2 bis 4 sowie Anhang A. Die Anerkennung anderer Leistungen durch den Prüfungsausschuss ist möglich.
- (2) Für nach § 2 Abs. 3 zugelassene Studierende muss das Curriculum durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden und insbesondere garantieren, dass bei erfolgreicher Absolvierung des Studienganges mindestens ein Kenntnisstand erreicht wird, der dem einer Absolventin oder eines Absolventen eines naturwissenschaftlichen oder ingenieurswissenschaftlichen, forschungsorientierten gemäß den deutschen Akkreditierungsrichtlinien akkreditierten Masterstudienganges entspricht. Das Curriculum wird in einer Betreuungsvereinbarung (Supervision Agreement) zwischen der Graduiertenschule, vertreten durch die Akademische Leitung und der oder dem Studierenden fixiert.
- (3) Das Curriculum für Studierende, die nach § 2 Abs. 1 und 2 zugelassen wurden, soll so gestaltet werden, dass alle Prüfungsleistungen innerhalb von drei Jahren erbracht werden können. Das Pro-

gramm umfasst Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 20 bis 40 Kreditpunkten (Anhang A).

- (4) Das Curriculum für Studierende, die nach § 2 Abs. 3 zugelassen wurden, soll so gestaltet werden, dass alle Prüfungsleistungen innerhalb von vier Jahren erbracht werden können. Das Programm umfasst nach Maßgabe des jeweiligen Supervision Agreement mindestens 60 und höchstens 100 Kreditpunkte (Anhang A).
- (5) Lehrveranstaltungen werden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

## § 4 Aufbau und Umfang der Prüfungen, Prüfungsfristen

- (1) Die Prüfung des Promotionsstudienganges besteht aus den Fachprüfungen gemäß § 8 und Anhang A.
- (2) Im Folgenden bezeichnet ein Leistungszertifikat der Kategorie A ein Leistungszertifikat, dessen Note bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt wird, und ein Leistungszertifikat der Kategorie B ein unbenotetes Leistungszertifikat, das für das Bestehen der Prüfung des Promotionsstudienganges erforderlich ist.
- (3) In einer Fachprüfung wird der Inhalt eines Lehrmoduls geprüft. Ein Lehrmodul umfasst eine oder mehrere Lehrveranstaltungen.
- (4) Fachprüfungen müssen unmittelbar nach Erwerb der fachlichen Voraussetzungen absolviert werden. Der Prüfungstermin wird durch die jeweiligen Dozierenden festgelegt und spätestens vier Wochen vorher bekannt gegeben. Die Ladung zur Prüfung erfolgt spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Termin durch Aushang am zentralen Informationspunkt des Promotionsstudienganges.

### § 5 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Fachprüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Die Amtszeit der nichtstudentischen Mitglieder des Ausschusses beträgt drei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Eine Wiederbestellung der Mitglieder des Prüfungsausschusses ist zulässig. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, so ist eine Nachbestellung für die verbleibende Amtszeit möglich.
- (2) Der Prüfungsausschuss setzt sich wie folgt zusammen:
  - (a) die oder der Vorsitzende, in der Regel die Akademische Leiterin oder der Akademische Leiter der Graduiertenschule,
  - (b) zwei weitere Mitglieder der Graduiertenschule, in der Regel Mitglieder des Lenkungsausschusses der Graduiertenschule,
  - (c) ein Mitglied aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften,
  - (d) ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden der Graduiertenschule,

- (e) einer oder einem Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse der Masterstudiengänge Informatik, Medizinische Ingenieurwissenschaft, Mathematik in Medizin und Lebenswissenschaften oder Molecular Life Science,
- (f) die oder der Vorsitzende des Senatsausschusses der Sektion Medizin
- (g) die oder der Vorsitzende des Senatsausschusses der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften

Die Mitglieder unter lit (a) – (e) werden vom Promotionsausschuss Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften bestellt. Für jedes Mitglied ist ein Ersatzmitglied zu bestellen. Die mehrfache Mitgliedschaft einer Person in unterschiedlichen Funktionen ist ausgeschlossen. Bei der Besetzung des Prüfungsausschusses ist darauf zu achten, dass mindestens drei Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer oder Privatdozentinnen oder Privatdozenten des Studienganges Informatik vertreten sind, von denen mindestens je eine oder einer die akademischen Grade Dr. rer. nat. bzw. Dr.-Ing. führt.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren Stellvertreterin oder dessen Stellvertreter mindestens zwei weitere Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer oder Privatdozentinnen oder Privatdozenten und ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit gilt ein Antrag als abgelehnt. Die laufenden Geschäfte des Ausschusses werden von der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden bzw. bei Verhinderung von der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter wahrgenommen.
- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er legt den Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften und dem Lenkungsausschuss der Graduiertenschule regelmäßig einen Bericht über die Entwicklung der Prüfungen und der Teilnahmezeiten sowie über die Verteilung der benoteten Leistungszertifikate vor. Der Bericht kann von den Angehörigen der Universität bei der Geschäftsführerin oder dem beim Geschäftsführer der Graduiertenschule eingesehen werden.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Ersatzmitglieder unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### § 6 Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen oder Prüfer und die Beisitzerinnen oder Beisitzer für die Fachprüfungen. 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 selbständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. In der Regel soll zur Prüferin oder zum Prüfer eines Lehrmoduls die Dozentin oder der Dozent dieses Lehrmoduls bestellt werden. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer dürfen nur wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestellt werden, die mindestens über einen Master- oder Diplomabschluss verfügen oder approbierte Mediziner sind.

- (2) Die Namen der Prüferin oder des Prüfers sollen dem Prüfling rechtzeitig bekannt gegeben werden.
- (3) Für die Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 5 Abs. 6 entsprechend.

#### § 7 Zulassung zu Fachprüfungen

- (1) Fachprüfungen bestehen aus einer oder mehrerer Prüfungsleistungen nach § 8 Abs. 1.
- (2) Zur Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer
  - (a) als Studentin oder Student in die Graduiertenschule aufgenommen ist,
  - (b) die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen für die jeweilige Fachprüfung erfüllt.
- (3) Fachliche Voraussetzungen für die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen regelt für jedes Lehrmodul die Dozentin oder der Dozent nach pflichtgemäßem Ermessen und teilt sie den Teilnehmenden des Promotionsstudienganges rechtzeitig, möglichst zu Beginn der vorgeschalteten Lehrmodule, mit.

#### § 8 Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen zum Erwerb von Leistungszertifikaten der Kategorie A sind
  - (a) die mündlichen Prüfungen (§ 9),
  - (b) die Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten (§ 10)
  - (c) Hausarbeiten,

zum Erwerb von Leistungszertifikaten der Kategorie B

- (a) Referate,
- (b) Protokolle,
- (c) Seminare und Kolloquien,
- (d) Präsenzübungen,
- (e) experimentelle Praktika.
- (2) Die Arten der Prüfungsleistungen sowie gegebenenfalls deren Dauer, das Anmeldeverfahren und die erlaubten Hilfsmittel werden den Kandidatinnen und Kandidaten rechtzeitig, möglichst zu Beginn der Vorlesungszeit jedes Studienhalbjahres, mitgeteilt.
- (3) 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.

- (4) Für jedes Lehrmodul, zu dem ein Leistungszertifikat der Kategorie A erworben werden kann, werden studienbegleitende Fachprüfungen regelmäßig einmal im Jahr im Anschluss an das Lehrmodul angeboten.
- (5) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in englischer Sprache erbracht.

#### § 9 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 an.
- (3) Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt je Kandidatin oder Kandidat und studienbegleitender Fachprüfung mindestens 15 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 bekanntzugeben.
- (5) Bei mündlichen Prüfungen für ein Lehrmodul können mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers sowie des Prüflings Studierende des Promotionsstudienganges, die sich nicht für eine Prüfung zu diesem Lehrmodul angemeldet haben, nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Kandidatin oder den Kandidaten.

## §10 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 des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Die Gesamtdauer der Klausurarbeiten je Fachprüfung beträgt 60 bis 180 Minuten.
- (3) 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 ent- sprechende Leistung
5,0	nicht ausreichend	wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr ausreichend 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 eines eigenen 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 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) Fachprüfungen sind bestanden, wenn sämtliche zu ihnen gehörende Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet wurden.
- (2) Das Promotionsstudium ist bestanden, wenn alle in der Betreuungsvereinbarung (§ 3 Abs. 1) aufgeführten Fachprüfungen bestanden sind. Der Studiengang ist erfolgreich abgeschlossen, wenn zusätzlich eine in den Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften durchgeführte Promotion bestanden wurde.

- (3) Hat die Kandidatin oder der Kandidat den Promotionsstudiengang 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 den Promotionsstudiengang nicht bestanden, oder gilt er 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 der Abschluss des Promotionsstudienganges gemäß § 16 nicht erfolgt ist.

#### § 14 Wiederholung

- (1) Fachprüfungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können höchstens zweimal wiederholt werden. Bereits unternommene Wiederholungsversuche an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder an Hochschulen des Auslands werden auf die noch bestehenden Wiederholungsversuche angerechnet. Die Wiederholung muss zum nächstmöglichen regulär angebotenen Prüfungstermin erfolgen. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.
- (2) Eine Wiederholungsprüfung für Fachprüfungen (§ 8) soll bis zum Ablauf des ersten Vorlesungsmonats des Folgesemesters angeboten werden. Sie muss bis zum Ende des Folgesemesters angeboten werden.
- (3) Wird eine Fachprüfung bei der zweiten Wiederholung nicht bestanden, so ist die Prüfung im Promotionsstudiengang der Graduiertenschule endgültig nicht bestanden. Der Anspruch auf Erbringen weiterer Prüfungsleistungen erlischt.
- (4) Bevor eine Studentin oder ein Student einen zweiten Wiederholungsversuch unternimmt, muss er oder sie den Nachweis über ein beratendes Gespräch mit der betreuenden Mentorengruppe erbringen.

### § 15 Beratung

- (1) Jeder Studierenden und jedem Studierenden des Promotionsstudienganges wird durch den Lenkungsausschuss der Graduiertenschule mit der Zulassung eine Gruppe von Mentoren zugeordnet. Sie umfasst mindestens drei Personen und besteht in der Regel aus dem Betreuer oder der Betreuerin der Promotionsarbeit (§ 3 der Promotionsordnung der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften), dem interdisziplinären Zweitbetreuer oder der Zweitbetreuerin des Promotionsprojektes und einem weiteren Mitglied der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften.
- (2) Die Mentoren treffen sich mit dem Teilnehmenden in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal im Semester, und beraten den Fortgang des Studiums.

# § 16 Abschluss des Promotionsstudienganges, Urkunden, Zeugnisse und Diploma Supplement

(1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat alle erforderlichen Leistungszertifikate erworben, so erhält sie oder er

- (a) ein Zeugnis über die in den Fachprüfungen erzielten Noten und die daraus resultierende Gesamtnote der Fachprüfungen und
- (b) ein Diploma Supplement, das die erfolgreich absolvierten Lehrmodule mit einer inhaltlichen Kurzbeschreibung und den dafür notwendigen Aufwand in Kreditpunkten enthält.
- (2) Hat sie oder er darüber hinaus die Promotion bestanden, so erhält sie oder er zusätzlich zu der von der Präsidenten oder dem Präsidenten der Universität zu Lübeck unterzeichneten Promotionsurkunde, die um den Zusatz "Diese Promotion wurde im Rahmen des Promotionsstudienganges der Graduate School for Computing in Medicine and Life Sciences durchgeführt." ergänzt wird, eine Urkunde über den erfolgreichen Abschluss des Promotionsstudiengangs mit Note und Prädikat der Promotion sowie Gesamtnote der Fachprüfungen.
- (3) Die Urkunden, das Zeugnis und das Diploma Supplement werden zweisprachig in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.
- (4) Die Gesamtnote der Fachprüfungen errechnet sich aus dem Durchschnitt der benoteten Prüfungsleistungen mit Leistungszertifikaten der Kategorie A. Die Noten werden dabei mit ihren jeweiligen Kreditpunkten gewichtet. Vom so berechneten Durchschnittswert wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Gesamtnote der Fachprüfungen 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

(5) Das Zeugnis und das Diploma Supplement tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Die Urkunden tragen das Datum, an dem die mündliche Prüfung der Promotion bestanden worden ist. Sie alle sind von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sowie von der Dekanin oder dem Dekan der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zu unterzeichnen.

# § 17 Ungültigkeit des Abschlusses des Promotionsstudienganges

- (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 zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung gegeben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis, die Urkunden und das Diploma Supplement sind einzuziehen und gegebenenfalls neue zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Die Urkunden, das Zeugnis und das Diploma Supplement sind ebenfalls einzuziehen, wenn der Kandidatin oder dem Kandidaten die für die Ausstellung der Dokumente erforderliche Promotion aberkannt wurde.

## § 18 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) 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 Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag auf Einsichtnahme ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dieser bestimmt Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme.

#### § 19 Verfahren bei Widersprüchen, Rechtsbehelfsbelehrung

- (1) Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (2) Gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses sowie aller in seinem Namen Handelnden kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Entscheidung schriftlich Widerspruch beim Prüfungsausschuss erhoben werden. Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) 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 zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle.

### Anhang A zum Promotionsstudiengang der Graduiertenschule "Informatik in Medizin und Lebenswissenschaften" der Universität zu Lübeck

1. Im Zuge der Ausbildung im Promotionsstudiengang werden Lehrveranstaltungen in den Bereichen "Disciplinary Courses" (DC), "Interdisciplinary Courses" (IC), "Academic Soft Skills" (ASS) und "Generic Soft Skills" (GSS) angeboten.

Für diese Veranstaltungen können im Rahmen des individuellen Curriculums der Studierenden oder des Studierenden Kreditpunkte vergeben werden. Falls für einzelne Veran-staltungen ECTS-Punkte im Rahmen von Bachelor- oder Masterstudiengängen vergeben werden, so ist ein ECTS-Punkt mit einem Kreditpunkt gleichzusetzen.

- 2. Lehrveranstaltungen aus dem Bereich DC werden gewählt aus:
- 2.1 projektspezifischen Modulen aus den Studiengängen der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften,
- 2.2 projektspezifischen Lehrveranstaltungen des Studienganges Humanmedizin, und
- 2.3 projektspezifischen Veranstaltungen der Graduiertenschule, beispielsweise
- (a) Doktorandenseminare,
- (b) Journal Clubs,
- (c) Blockveranstaltungen, wie zum Beispiel Summer Schools.

Ein Doktorandenseminar umfasst 2 SWS und beinhaltet projektspezifische Vorträge, insbesondere Fortschrittsberichte der Doktorandinnen und Doktoranden. Zur Vergabe eines Leistungszertifikates vom Typ B im Umfang von 2 Kreditpunkten muss ein Doktorandenseminar ein Semester lang regelmäßig besucht und ein eigener Vortrag in ihm gehalten werden.

Ein Journal Club umfasst 2 SWS und beinhaltet die Vorstellung projektbezogener wissenschaftlicher Artikel durch die Doktorandinnen und Doktoranden. Zur Vergabe eines Leistungszertifikats vom Typ B im Umfang von 2 Kreditpunkten muss ein Journal Club ein Semester lang regelmäßig besucht und ein eigener Vortrag in ihm gehalten werden.

Für Blockveranstaltungen zu projektspezifischen Themen können Leistungszertifikate vom Typ B vergeben werden. So ist für die Vergabe eines Leistungszertifikates im Umfang von 4 Kreditpunkten der regelmäßige Besuch einer mindestens 30 Präsenzstunden umfassenden Veranstaltung nachzuweisen.

Der Prüfungsausschuss kann den Besuch eines Oberseminars von 2 SWS als gleichwertig mit dem eines Doktorandenseminars oder eines Journal Clubs anerkennen.

- 3. Lehrveranstaltungen aus dem Bereich IC werden gewählt aus:
- 3.1 Modulen aus den Studiengängen der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften, die aber nicht dem fachlichen Hintergrund der Studierenden zu zurechnen sind,
- 3.2 dem Lehrangebot des Studienganges Humanmedizin, das aber nicht dem fachlichen Hintergrund der Studierenden zu zurechnen ist und
- 3.3 interdisziplinären Workshops der Graduiertenschule.

Interdisziplinäre Workshops beinhalten die eigenständige Präsentation von Forschungsthemen für ein breites Publikum, z.B. als Poster oder als Vortrag. Zur Vergabe eines Leistungszertifikates vom Typ B im Wert von 2 Kreditpunkten ist die aktive Teilnahme (eigenes Poster oder eigener Vortrag) nachzuweisen.

- 4. Leistungszertifikate aus dem Bereich ASS
- 4.1 Für Lehrveranstaltungen aus dem Bereich ASS werden Leistungszertifikate vom Typ B vergeben. Sie können vergeben werden für
- (a) die Betreuung von Studierenden im Rahmen einer Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit,
- (b) das Veröffentlichen eines begutachteten ("peer-reviewed") Artikels in einem Journal oder in den Proceedings einer Konferenz,
- (c) die Leitung eines Seminars, eines Tutoriums, eines Praktikums oder einer Übung oder
- (d) das erfolgreiche Einwerben von Drittmitteln.

Für die Betreuung je einer Arbeit nach 4.1. lit (a), die Veröffentlichung eines Artikels nach lit (b) oder die Leitung einer Veranstaltung nach lit (c) werden je 2 Kreditpunkte vergeben. Für das Verfassen eines begutachteten, erfolgreichen Drittmittelantrages können bis zu 4 Kreditpunkte vergeben werden.

- 5. Leistungszertifikate aus dem Bereich GSS
- 5.1. Für Lehrveranstaltungen aus dem Bereich GSS werden Leistungszertifikate vom Typ B vergeben. Sie können vergeben werden für erfolgreiche Teilnahme an
- (a) geeigneten Modulen und Veranstaltungen aus den Studiengängen der Universität,
- (b) geeigneten Veranstaltungen aus dem Weiterbildungsangebot der Universität und der Fachhochschule Lübeck,
- (c) spezifischen Veranstaltungen der Graduiertenschule oder durch die Organisation von Summer Schools oder Konferenzen etc.
- 5.2. Geeignete Inhalte der Module und Veranstaltungen sind beispielsweise:
- (a) Moderne Führungsmethoden
- (b) Moderation von Team-Meetings
- (c) Management und Motivation von Human Resources
- (d) Kommunikation und Kollaboration
- (e) Medien- und Pressebeziehungen
- (f) Intellectual Property Rights und Innovation Transfer
- (g) Risikokapital und Gründung von Start-ups
- (h) Wissenschaftliche Ethik
- 5.3 Für die Vergabe von einem Kreditpunkt nach 5.1. lit (a) oder lit (b) sind der erfolgreiche Besuch von 10 Präsenzstunden in geeigneten Veranstaltungen nachzuweisen. Für die Organisation einer Veranstaltung nach 5.1. lit (c) können 2 Kreditpunkte vergeben werden.
- 6. Für die erfolgreiche Absolvierung eines Industriepraktikums oder den Forschungsaufenthalt an einer ausländischen Forschungseinrichtung von mindestens drei und höchstens sechs Monaten kann ein Leistungszertifikat vom Typ B im Umfang von bis zu 6 Kreditpunkten vergeben werden. Dieses Praktikum oder dieser Aufenthalt muss von der die Studentin oder den Studenten betreuenden Mentorengruppe befürwortet und schriftlich bei der Akademischen Leiterin oder dem Akademischen Leiter beantragt werden. Nach Abschluss des Industriepraktikums oder des Auslandsaufenthaltes ist ein Bericht vorzulegen.

- 7. Der Umfang des Studienganges umfasst 20 bis 40 Kreditpunkte. Dabei müssen
- (a) 10 Kreditpunkte aus dem Bereich DC, davon mindestens 4 Kreditpunkte aus Fachprüfungen mit Leistungszertifikat A, mindestens 4 Kreditpunkte aus dem Besuch von Doktorandenseminaren und mindestens 2 Kreditpunkte aus dem Besuch von Journal Clubs,
- (b) 6 Kreditpunkte aus dem Bereich IC, davon in der Regel mindestens 4 Kreditpunkte aus Fachprüfungen mit Leistungszertifikat A und mindestens 2 Kreditpunkte aus dem Besuch interdisziplinärer Workshops,
- (c) 4 Kreditpunkte aus dem Bereich ASS, davon mindestens 2 Kreditpunkte aus einer begutachteten ("peer-review") wissenschaftlichen Veröffentlichung ("wissenschaftliches Schreiben"),

#### erworben werden.

Eine Unterschreitung der in lit. a) und lit. b) geforderten Menge an Kreditpunkten aus Fachprüfungen mit Leistungszertifikat A ist in Einzelfällen möglich, bedarf aber einer ausführlichen Begründung, die darlegen muss, dass die oder der Studierende alle erforderlichen Kenntnisse aus ihrem oder seinem Masterstudium mitbringt und es keine weiteren für die Weiterbildung der Kandidatin oder des Kandidaten relevanten Angebote gibt.

- (8) Studierende, die nach § 2 Abs. 3 lit (a) dieser Prüfungsordnung in den Promotionsstudiengang aufgenommen wurden, müssen zusätzlich zu den in Ziffer 7 geforderten Kreditpunkten mindestens 40 Kreditpunkte mit Leistungszertifikat Typ A in einem der Master-Programme der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften der Universität zu Lübeck erwerben. Von den in Ziffer 7 geforderten Kreditpunkten können dabei maximal 20 Kreditpunkte bei entsprechender Eignung auf Vorschlag der Mentorengruppe durch den Prüfungsausschuss erlassen werden. Bereits erbrachte Studienleistungen außerhalb des Pflicht-Curriculums des Medizinstudiums können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss anerkannt werden.
- (9) Studierende, die nach § 2 Abs. 3 lit (b) dieser Prüfungsordnung in den Promotionsstudiengang aufgenommen wurden, müssen zusätzlich zu den in Ziffer 7 geforderten Kreditpunkten mindestens 60 Kreditpunkte mit Leistungszertifikat Typ A in einem der Master-Programme der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften der Universität zu Lübeck erwerben. Von den in Ziffer 7 geforderten Kreditpunkten können dabei maximal 20 Kreditpunkte bei entsprechender Eignung auf Vorschlag der Mentorengruppe durch den Prüfungsausschuss erlassen werden. Bereits erbrachte Studienleistungen auf Niveau eines Masterstudienganges oder aus weiteren Studiengängen können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss anerkannt werden. Für solche Leistungen gilt Satz 2 nicht.
- (10) Von Studierenden, die nach § 2 Abs. 3 lit (c) oder (d) dieser Prüfungsordnung in den Promotionsstudiengang aufgenommen wurden, kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der die Studierende oder den Studierenden betreuenden Mentorengruppe zusätzlich zu den in Ziffer 7 geforderten Kreditpunkten den Erwerb von mindestens 20 und höchstens 40 Kreditpunkten mit Leistungszertifikat Typ A in einem der Master-Programme der Sektionen Informatik/Technik und Naturwissenschaften der Universität zu Lübeck verlangen.