

Prüfungsordnung der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn für den Master-Studiengang Medizinische Informatik

vom 12. Oktober 2006

Abschnitt I: Allgemeines

- § 1 Zweck des Studiums und der Prüfung
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeiten, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots
- § 4 Module, Leistungspunkte, Zwischenzeugnis
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen
- § 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Arten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen
- § 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

Abschnitt II: Master-Prüfung

- § 13 Zulassungsvoraussetzungen zur Master-Prüfung
- § 14 Zulassungsverfahren
- § 15 Umfang und Art der Prüfung
- § 16 Mündliche Abschlussprüfung
- § 17 Masterarbeit
- § 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote
- § 20 Wiederholung der Prüfungsleistungen, Fristen
- § 21 Master-Zeugnis und Urkunde

Abschnitt III: Schlussbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Inkrafttreten

Abschnitt I: Allgemeines

§ 1 Zweck des Studiums und der Prüfungen

- (1) Gegenstand des Master-Studienganges Medizinische Informatik sind Bewertung und Anwendung von Systemen, Methoden und Werkzeugen der Informa-

tionsverarbeitung im Gesundheitswesen sowie Forschung und Entwicklung in diesem Bereich.

Der Master-Studiengang befähigt Absolventinnen und Absolventen, taktische und strategische Entscheidungen bei der Auswahl und der Anwendung von Systemen und Werkzeugen der Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen zu treffen und sich an der Forschung und methodischen Entwicklung im Bereich der Medizinischen Informatik und der Bioinformatik zu beteiligen. Nach entsprechender operationeller Qualifikation sind sie in der Lage, Führungspositionen in diesen Bereichen zu übernehmen. Das Studium ergänzt, erweitert und vertieft die Kenntnisse eines einschlägigen Bachelor-Studiums derart, dass Absolventinnen und Absolventen sowohl selbständig Probleme der Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen analysieren und lösen können als auch die wissenschaftlichen Methoden des Fachgebietes beherrschen und eigenständig erweitern und verbessern können.

- (2) Durch die Prüfung zum "Master of Science" soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden sowie nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten.
- (3) Die Zulassung zum Studium wird in einer gesonderten Zulassungsordnung geregelt.

§ 2 Mastergrad

Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Universität Heidelberg den akademischen Grad "Master of Science" (abgekürzt M.Sc.).

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots

- (1) Die Regelstudienzeit für den Master-Studiengang beträgt einschließlich der Zeit für die Master-Prüfung mit der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester.
- (2) Das Lehrangebot erstreckt sich über drei Semester, im vierten Semester ist die Masterarbeit anzufertigen. Der für den erfolgreichen Abschluss des Master-Studiums erforderliche Gesamtumfang im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 120 Leistungspunkte (LP/CP).
- (3) Unterrichts- und Prüfungssprachen sind Deutsch und/oder Englisch.

§ 4 Module, Leistungspunkte, Zwischenzeugnis

- (1) Ein Modul ist eine thematisch und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die sich aus verschiedenen Lehrveranstaltungen zusammensetzen kann. Es besteht nicht nur aus den zu besuchenden Lehrveranstaltungen, sondern umfasst auch die zu erbringenden Studienleistungen, die für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls notwendig sind.

- (2) Das Studium ist modular aufgebaut. Von den 120 Leistungspunkten entfallen 86 Leistungspunkte auf fachbezogene Lehrveranstaltungen, 4 auf die mündliche Abschlussprüfung und 30 auf die Abschlussarbeit.
- (3) Die Masterarbeit und die mündliche Abschlussprüfung stellen eigene Module dar.
- (4) Es wird unterschieden zwischen
 - Pflichtmodulen: Diese müssen von allen Studierenden absolviert werden.
 - Wahlpflichtmodulen: Die Studierenden können aus einem begrenzten Bereich auswählen.
 - Wahlmodulen: Die Studierenden haben die freie Wahlmöglichkeit innerhalb des Modulangebotes des Faches.
- (5) Für das Bestehen eines Modules müssen alle Teilleistungen innerhalb des Modules mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden sein (= Modulteilnoten).
- (6) Für erfolgreich absolvierte Module mit ihren Teilleistungen werden Leistungspunkte vergeben. Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem zeitlichen Arbeitsaufwand für Studierende von 30 Stunden.
- (7) Am Ende eines jeden Semesters wird ein Zwischenzeugnis (Transcript of records) ausgestellt. Darin werden alle bestandenen Modul-(teil)prüfungen zusammen mit den jeweiligen Leistungspunkten und den Noten verzeichnet.

§ 5 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss mit sechs Mitgliedern gebildet. Fünf der Mitglieder sind Professorinnen oder Professoren, ein Mitglied ist eine Studierende oder ein Studierender mit beratender Stimme. Die Amtszeit der Mitglieder, die Professorinnen/Professoren sind, beträgt drei Jahre, die Amtszeit der/des Studierenden beträgt ein Jahr. Der Prüfungsausschuss bedient sich zur Wahrnehmung seiner Aufgaben eines Prüfungsamtes, das an der Hochschule Heilbronn eingerichtet wird. Der bzw. die Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg bestellt. Der Stellvertreter bzw. die Stellvertreterin des bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und ein weiteres Mitglied werden von der Fakultät für Informatik der Hochschule Heilbronn bestellt. Der Stellvertreter bzw., die Stellvertreterin des bzw. der Vorsitzenden ist Geschäftsführender Vorsitzender bzw. Geschäftsführende Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Bei vorzeitigem Ausscheiden eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses wird ein neues Mitglied für den Rest der Amtszeit bestellt.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und gibt Anregungen zur Weiterentwicklung des

Studienplans und der Prüfungsordnung. Er bestellt die Prüfer bzw. Prüferinnen und die Beisitzer bzw. die Beisitzerinnen. Der Prüfungsausschuss kann die Bestellung auf den Geschäftsführenden Vorsitzenden bzw. die Geschäftsführende Vorsitzende übertragen. Er kann zu allen die Prüfungen betreffenden Fragen angerufen werden.

- (3) Der bzw. die Geschäftsführende Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses und bereitet die Sitzungen vor. Der bzw. die Vorsitzende leitet sie und entscheidet bei Stimmengleichheit.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann weitere Aufgaben des Prüfungsausschusses auf den bzw. die Geschäftsführende(n) Vorsitzende(n) jederzeit widerruflich übertragen, soweit gesetzliche Bestimmungen nicht entgegenstehen. Der Prüfungsausschuss ist über deren Erledigung regelmäßig zu unterrichten.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfer und Beisitzer bzw. die Prüferinnen und Beisitzerinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder des bzw. der Geschäftsführenden Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mit Begründung mitzuteilen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 6 Prüfer bzw. Prüferinnen und Beisitzer bzw. Beisitzerinnen

- (1) Zur Abnahme von Prüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Professoren, Hochschul- und Privatdozenten bzw. Professorinnen, Hochschul- und Privatdozentinnen befugt sowie wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, denen nach langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Wissenschaftliche Assistenten bzw. Assistentinnen, wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen sowie Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können nur dann ausnahmsweise zu Prüfenden bestellt werden, wenn nicht genug Prüfungsbeauftragte zur Verfügung stehen.
- (2) Zum Beisitzer bzw. zur Beisitzerin darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Master-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (3) Der Prüfling kann für die Masterarbeit und für die mündliche Abschlussprüfung einen Prüfer bzw. eine Prüferin vorschlagen; ein Rechtsanspruch auf Zuweisung eines bestimmten Prüfers oder einer bestimmten Prüferin wird dadurch nicht begründet.

- (4) Die oder der Geschäftsführende Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

§ 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an einer deutschen Universität oder vergleichbaren Hochschule erbracht wurden, werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Master-Studiums Medizinische Informatik an der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.
- (2) Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, gilt Abs. 1 entsprechend.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (5) Entscheidungen nach Abs. 1 bis 4 trifft der Prüfungsausschuss. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.
- (6) Die Anrechnung von Teilen der Master-Prüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte aller studienbegleitenden Prüfungsleistungen oder die mündliche Abschlussprüfung oder die Masterarbeit anerkannt werden sollen.
- (7) Studien- und Prüfungsleistungen, die schon Bestandteil des zugrundeliegenden Bachelor-Studienganges waren, können nicht anerkannt werden. Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen anderer Studiengänge, die als Zulassungsvoraussetzung für den Master-Studiengang gedient haben. Soweit zwingend dieselbe Lehrveranstaltung vorschrieben ist, kann die erneute Anerkennung genehmigt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

§ 8 Rücktritt, Versäumnis, Fristüberschreitung und Täuschung

- (1) Zur Teilnahme an den Prüfungen ist eine Anmeldung erforderlich.
- (2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit erbracht wird, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (3) Bis drei Tage vor einer Prüfung kann sich ein Prüfling von einer Prüfung abmelden. Bei einem Rücktritt innerhalb von drei Tagen vor der Prüfung müssen die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe dem Prüfungsausschuss schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Ein Rücktritt von einer Prüfung ist nach deren Beginn nicht mehr möglich. Bei Krankheit eines vom Prüfling überwiegend allein zu versorgenden Kindes ist ein ärztliches Attest vorzulegen. In Zweifelsfällen kann das Attest einer bzw. eines von der Universität Heidelberg oder der Hochschule Heilbronn benannten Ärztin bzw. Arztes verlangt werden.
- (4) Bei seiner Entscheidung, ob die Überschreitung einer Frist für die Anmeldung oder Ablegung von Prüfungen vom Prüfling zu vertreten ist, hat der Prüfungsausschuss die Schutzbestimmungen entsprechend dem Mutterschutzgesetz und den gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit zu beachten und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen.
- (5) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem bzw. der Prüfungsberechtigten oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (6) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von einer Woche verlangen, dass die Entscheidungen nach Abs. 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 9 Arten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen sind
 1. die mündlichen Prüfungsleistungen
 2. die schriftlichen Prüfungsleistungen

- (2) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderungen nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

§ 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen

- (1) In den mündlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt werden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Studium entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistungen beträgt zwischen 15 und 45 Minuten.

§ 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeiten beträgt zwischen 60 und 180 Minuten. Multiple choice Fragen sind zulässig.
- (3) Sofern eine schriftliche Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit erbracht wird, hat der Prüfling zu versichern, dass er die Hausarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet hat.
- (4) Das Bewertungsverfahren für schriftliche Prüfungsleistungen soll vier Wochen nicht überschreiten.

§ 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

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

1 = sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;

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

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Verringern oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Note 0,7 und Zwischenwerte über 4,0 sind ausgeschlossen.

- (2) Aus den ungerundeten Modulteilnoten wird eine Modulendnote entsprechend der Anzahl der Leistungspunkte ermittelt. Hierbei werden die Modulteilnoten mit der Anzahl der Leistungspunkte gewichtet. Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung die Note für dieses Modul. Ist eine Prüfung Vorleistung einer anderen Prüfung, so werden die Creditpoints (CP) der Vorleistung der Prüfung zugerechnet, für die diese Prüfung Vorleistung ist.

- (3) Eine Modulendnote und die Gesamtnote der Master-Prüfung lautet:

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

- (4) Bei der Bildung der Modulendnoten und der Gesamtnote der Master-Prüfung wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird gemäß § 19 Abs. 2 berechnet.

- (5) Die Studierenden, die die entsprechende Prüfungsleistung erfolgreich abgelegt haben, erhalten zusätzlich zu der Abschlussnote nach deutschem System eine relative Note entsprechend der nachfolgenden Bewertungsskala:

A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

Als Grundlage für die Berechnung der relativen Note sind je nach Größe des Abschlussjahrgangs außer dem Abschlussjahrgang mindestens zwei vorhergehende Jahrgänge als Kohorten zu erfassen. Die ECTS-Note ist als Ergänzung für Studienabschlüsse obligatorisch, für einzelne Module kann sie - soweit dies möglich und ein entsprechender Bedarf gegeben ist- fakultativ ausgewiesen werden.

Abschnitt II: Master-Prüfung

§ 13 Zulassungsvoraussetzungen zur Master-Prüfung

Zu einer Master-Prüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. an der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn für den Master-Studiengang Medizinische Informatik eingeschrieben ist,
2. seinen Prüfungsanspruch im Master-Studiengang Medizinische Informatik oder in einem Master- oder Diplomstudiengang Informatik nicht verloren hat.

§ 14 Zulassungsverfahren

- (1) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die/den Geschäftsführende(n) Vorsitzende(n) des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. der Nachweis über das Vorliegen der in § 13 Punkt 1 genannten Zulassungsvoraussetzung,
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling in einem Studiengang Medizinische Informatik oder Informatik bereits eine Master- oder Diplom-Prüfung nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren eines solchen Studienganges befindet.
- (2) Kann der Prüfling die erforderlichen Nachweise nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Nachweise auf eine andere Art zu führen.
- (3) Aufgrund des Antrages entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung. Eine Ablehnung ist schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Der Antrag auf Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die Voraussetzungen gemäß § 13 nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen gemäß Abs. 1 unvollständig sind und trotz Aufforderung nicht vervollständigt wurden oder
 3. der Prüfling in einem Studiengang Medizinische Informatik oder Informatik eine Master- oder Diplom-Prüfung endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder
 4. der Prüfling sich in einem laufenden Prüfungsverfahren nach 3. befindet.

§ 15 Umfang und Art der Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung besteht aus
 1. der erfolgreichen Teilnahme an den in Anlage 1 aufgeführten Lehrveranstaltungen,
 2. der mündlichen Abschlussprüfung,
 3. der Masterarbeit.

- (2) Die Prüfungen zu Abs. 1 Nr. 1 werden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung abgelegt und erfolgen schriftlich oder mündlich. Die Art und Dauer der Prüfungsleistungen ist in Anlage 1 geregelt.
- (3) Die Master-Prüfung muss in der Reihenfolge
studienbegleitende Prüfungsleistungen (Abs. 1 Nr. 1)
mündliche Abschlussprüfung (Abs. 1 Nr. 2)
Masterarbeit (Abs. 1 Nr. 3)
erfolgen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen eine Abweichung von der in Abs. 3 festgelegten Reihenfolge genehmigen. Mit der Zustimmung werden zugleich die sich ergebenden Fristen für die einzelnen Prüfungsleistungen festgelegt. Bei Versäumen dieser Fristen gelten die noch nicht abgelegten Prüfungsleistungen als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

§ 16 Mündliche Abschlussprüfung

- (1) Die mündliche Abschlussprüfung soll zeigen, dass der Prüfling die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein breites Grundlagenwissen sowie über Vertiefungswissen in eingegrenzten Themen des Prüfungsgebietes verfügt.
- (2) Die mündliche Abschlussprüfung wird von zwei Prüfern oder Prüferinnen oder von einem Prüfer und einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder einer sachkundigen Beisitzerin abgelegt. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das aber keinen Rechtsanspruch begründet. Der oder die Geschäftsführende Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.
- (3) Die mündliche Abschlussprüfung muss spätestens vier Wochen nach Bestehen der letzten studienbegleitenden Prüfungsleistung gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 abgelegt sein. Bei Versäumen dieser Frist gilt die mündliche Abschlussprüfung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (4) Für die mündliche Abschlussprüfung kann der Prüfling mit Einverständnis der Prüfenden drei Themen vorschlagen, aus deren Gebiet geprüft wird; die Prüfung beschränkt sich aber nicht ausschließlich auf diese Prüfungsgebiete.
- (5) Die Dauer der mündlichen Abschlussprüfung beträgt etwa 30 Minuten.
- (6) Die Prüfung wird nach Wahl des Prüflings und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und der Prüfer in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

- (7) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die Prüfungsleistung bekannt zu geben.
- (8) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörende zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Auf Antrag des Prüflings oder aus wichtigen Gründen ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

§ 17 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Medizinischen Informatik selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 ausgegeben und betreut werden. Die Ausgabe und Betreuung durch einen Prüfungsberechtigten einer anderen Fachrichtung an der Universität Heidelberg oder der Hochschule Heilbronn oder einer anderen Hochschule bedarf der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Die Masterarbeit kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses an einer Einrichtung außerhalb der Universität Heidelberg und der Hochschule Heilbronn angefertigt werden, wenn die Betreuung durch einen Prüfungsberechtigten gemäß Satz 1 erfolgt.
- (3) Der Prüfling muss spätestens am ersten Tag des Semesters, das nach Bestehen der letzten studienbegleitenden Prüfungsleistung beginnt, die Masterarbeit beginnen oder einen Antrag auf Zuteilung eines Themas der Masterarbeit bei dem oder der Geschäftsführenden Vorsitzenden des Prüfungsausschusses stellen. Hat der Prüfling diese Frist versäumt, gilt die Masterarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (4) Das Thema der Masterarbeit wird vom Betreuer bzw. von der Betreuerin festgelegt. Auf Antrag sorgt der oder die Geschäftsführende Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen, ein Rechtsanspruch wird dadurch nicht begründet. Die Ausgabe des Themas erfolgt über das Prüfungsamt. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe beträgt sechs Monate. In Ausnahmefällen kann die Frist vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin um bis zu zwei Monate verlängert werden. Wird die Bearbeitungsfrist nicht eingehalten, so gilt die Arbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (6) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen,

dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

- (7) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden. Andere Sprachen sind mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und des Betreuers oder der Betreuerin möglich.

§ 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist in vier Exemplaren fristgemäß beim Prüfungsamt einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Arbeit soll eine Zusammenfassung enthalten.
- (2) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling eidesstattlich schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet hat.
- (3) Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen bewertet, von denen einer bzw. eine Professor bzw. Professorin sein muss. Der erste Prüfer bzw. die erste Prüferin soll der Betreuer bzw. die Betreuerin der Arbeit sein. Der zweite Prüfer bzw. die zweite Prüferin wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das jedoch keinen Rechtsanspruch begründet. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.
- (4) Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen; § 12 gilt entsprechend. Bei Abweichungen von mehr als einer Note setzt der Prüfungsausschuss nach Anhören beider Prüfer bzw. Prüferinnen die Note der Masterarbeit fest. Er kann in diesen Fällen einen dritten Prüfer bzw. eine dritte Prüferin hinzuziehen.

§ 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen gemäß § 15 Abs. 1 jeweils mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote der Master-Prüfung gemäß § 12 Abs. 3 werden die Modulnoten mit ihrem numerischen Wert vor einer Rundung gemäß § 12 Abs. 4 herangezogen und entsprechend ihrer Leistungspunktzahl gewichtet.

§ 20 Wiederholung der Prüfungsleistungen, Fristen

- (1) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten sind dabei anzurechnen. Eine zweite Wiederholung ist nur bei höchstens fünf studienbegleitenden Prüfungsleistungen zulässig. Eine zweite Wiederholung der Masterarbeit oder der mündlichen Abschlussprüfung ist nicht zulässig.

- (2) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht möglich.
- (3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen müssen spätestens im folgenden Semester wiederholt werden. Bei Versäumen dieser Frist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Prüfling hat das Versäumnis nicht zu vertreten.
- (4) Das endgültige Nichtbestehen eines Pflichtmoduls oder des Wahlmoduls führt zum Ausschluss aus dem Studium, bei Wahlpflichtmodulen kann das Nichtbestehen durch die erfolgreiche Absolvierung eines anderen Wahlpflichtmoduls ausgeglichen werden.

§ 21 Master-Zeugnis und Urkunde

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird innerhalb von vier Wochen nach Vorliegen aller Prüfungsergebnisse und der Bewertung der Masterarbeit ein Zeugnis ausgestellt, das die Bezeichnung der einzelnen Module mit den in ihnen erzielten Noten (Note gem. § 12 Abs. 3 und numerischer Wert) sowie den zugeordneten Leistungspunkten, das Thema und die Note der Masterarbeit und die Gesamtnote der Master-Prüfung enthält. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, und ist von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und von dem oder der Geschäftsführenden Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein "Diploma Supplement" in deutscher und englischer Sprache beigelegt, das ergänzende Informationen über Studieninhalte und Studienverlauf enthält und sich inhaltlich an den im "European Diploma Supplement Model" festgelegten Rahmen hält.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird eine zweisprachig in Deutsch und Englisch gefasste Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science" beurkundet. Die Urkunde wird vom Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg und dem Dekan der Fakultät für Informatik der Hochschule Heilbronn unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.
- (4) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der bzw. die Geschäftsführende Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist. Auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung wird eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Master-Prüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Master-Prüfung nicht bestanden ist.

Abschnitt III: Schlussbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht worden ist, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die zugehörige Master-Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten

Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf schriftlichen Antrag in angemessener Frist Einsicht in die Prüfungsunterlagen gewährt. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens zu stellen. Der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme.

§ 24 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. April 2007 in Kraft.

Anlage 1: Module und Lehrveranstaltungen des Master-Studiums

Art der Prüfungsleistung:

- LK = lehrveranstaltungsbegleitend durch Klausur
 LM = lehrveranstaltungsbegleitend durch mündliche Prüfung
 LL = lehrveranstaltungsbegleitend durch Laborarbeit
 LR = lehrveranstaltungsbegleitend durch Referat
 PK = lehrveranstaltungsübergreifend durch Klausur
 PM = lehrveranstaltungsübergreifend durch mündliche Prüfung
 PR = lehrveranstaltungsübergreifend durch Referat

Prüfungsvorleistungen

- SR = Prüfungsvorleistung durch Referat
 SP = Prüfungsvorleistung durch Projektarbeit

Von den vier Wahlpflichtmoduln (M8A-M8D, jeweils 8 CP) müssen zwei ausgewählt werden. Aus dem Wahlmodul Medizinische Informatik müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 CP ausgewählt werden. Module, die nicht als Wahl- bzw. Wahlpflichtmodul bezeichnet sind, sind Pflichtmodule.

172100	M1	Komplexe Systeme	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172101	M1.1	Komplexe Systeme, Softwarearchitekturen, Compilerbau	1	4	LK	120	6	
172102	M1.2	Praktikum Komplexe Systeme	1	3	SP		4	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
172103	M2	IT-Management 1	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172104	M2.1	Betriebswirtschaftslehre	1	3			4	
172105	M2.2	Gesellschaftliche Bezüge der Medizinischen Informatik	1	1	LR		1	Hausarbeit/ Präsentation
172106	M2.3	Personalrecht und -führung	1	2	PK	120	3	M2.1,M2.3
172107	M3	IT-Management 2	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172108	M3.1	Geschäftsprozessmodellierung	2	4			6	
172109	M3.2	Projektmanagement	2	2	PK	120	3	M3.1, M3.2
172110	M4	Informationssysteme und Qualitätsmanagement	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172111	M4.1	Informationssysteme des Gesundheitswesens	1	4	LK	60	6	
172112	M4.2	Qualitätsmanagement & Medical Controlling	2	3	LK	60	4	
172113	M5	Formale Methoden in der Med. Forschung	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172114	M5.1	Theoretische Grundlagen Bioinformatik	1	2			3	
172115	M5.2	Studiendesign in Biometrie und Epidemiologie	1	2	PK	120	3	M5.1, M5.2
172116	M5.3	Wissensbasierte Diagnose- und Therapieunterstützung	2	3	LK	90	4	
172117	M6	Daten- und Wissensintegration	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172118	M6.1	Datenanalyse, Data Mining	2	3			5	
172119	M6.2	Verteilte Systeme	2	3			4	
172100	M6.3	Wissensmanagement	2	3	PK	180	4	M6.1, M6.2, M6.3
172101	M7	Wahlmodul Medizinische Informatik	Sem.	SWS	Art	min	CP	
172102	M7.1	Aktuelle Themen der biomedizinischen Informatik	3	2	LK	60	2	
172103	M7.2	Kryptographie	3	2	LK	60	2	
172104	M7.3	Mustererkennung	3	2	LK	60	2	
172105	M7.4	Operations Research	3	2	LK	60	2	
172106	M7.5	Scientific Computing	3	2	LK	60	2	
172107	M7.6	Simulationsverfahren	3	2	LK	60	2	
172108	M7.7	Spracherkennung	3	2	LK	60	2	
172109	M7.8	Graphische Datenverarbeitung	3	2	LK	60	2	
172110	M8A	Wahlpflichtmodul Digitale Medien	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:

03-04-10**12.10.2006****01-16****Codiernummer****letzte Änderung****Auflage - Seitenzahl**

172111	M8A.1	Computer-Based Training/Web-Based Training	3	2			2	
172112	M8A.2	Multimediasysteme	3	2	PK	120	3	M8A.1, M8A.2
172113	M8A.3	Praktikum Computer-Based Training/Web-Based Training-Systeme	3	2	SP		3	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
172114	M8B	Wahlpflichtmodul Bild-/Signalverarbeitung	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172115	M8B.1	Biosignalverarbeitung	3	2			3	
172116	M8B.2	Medizinische Bildverarbeitung	3	2	LM	30	2	M8B.1, M8B.2
172117	M8B.3	Praktikum Medizinische Signal- und Bildverarbeitung	3	2	SP		3	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
172118	M8C	Wahlpflichtmodul Bioinformatik	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172119	M8C.1	Praktikum Bioinformatik/Biometrie	3	2	SP		3	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
172100	M8C.2	Methoden der Bioinformatik	3	2			3	
172101	M8C.3	Systembiologie	3	2	LM	30	2	M8C.2, M8C.3
172102	M8D	Wahlpflichtmodul Telemedizin	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172103	M8D.1	Kommunikationsstandards und -Protokolle der Telemedizin	3	2	LK	60	2	
172104	M8D.2	Nichttechnische Gesichtspunkte der Telemedizin	3	1			1	
172105	M8D.3	Praktikum Telemedizin	3	1	SP		3	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum
172106	M8D.4	Anwendungsgebiete und Interaktionsszenarien	3	2	LM	30	2	M8D.2, M8D.4
172107	M9	Seminar	Sem.	SWS	Art	min	CP	Prüfung umfasst:
172108	M9.1	Seminar	3	2	LR		4	Hausarbeit/ Präsentation
172109	M10	Mündliche Masterprüfung	Sem.	SWS	Art	min	CP	
172110	M10.1	Mündliche Masterprüfung	3		LM	45	4	
172111	M11	Masterarbeit	Sem.	SWS	Art	min	CP	
172112	M11.1	Masterarbeit	4				30	

=====

Veröffentlicht im Mitteilungsblatt des Rektors vom 12. Oktober 2006, S. 1067.