

# **Studien- und Prüfungsordnung der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg für den Masterstudiengang Data and Computer Science**

vom 22. Juli 2010, geändert am 7. Februar 2013,  
am 29. September 2021 und zuletzt am 5. Oktober 2022

Aufgrund von §§ 32 Abs. 3 Satz 1, 19 Abs. 1 Nr. 7 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl, S. 1), zuletzt geändert am 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1) hat der Senat der Universität Heidelberg am 4. Oktober 2022 die nachfolgende Satzung beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 5. Oktober 2022 erteilt.

## **Inhalt**

### **Abschnitt I: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Zweck des Studiums und der Prüfung
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienanforderungen
- § 4 Module, Leistungspunkte, Notenliste
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und beisitzende Personen
- § 7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüssen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Prüfungen
- § 10 Mündliche Prüfungen
- § 11 Schriftliche Prüfungen
- § 12 Praktische Prüfungen
- § 13 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 14 Wiederholung von Prüfungen, Fristen

### **Abschnitt II: Masterprüfung**

- § 15 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren für die Masterprüfung, Antrag auf Verleihung des Mastergrades
- § 16 Umfang und Form der Masterprüfung
- § 17 Masterarbeit
- § 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 19 Masterkolloquium
- § 20 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote, Antrag auf Verleihung des Mastergrades
- § 21 Masterzeugnis
- § 22 Masterurkunde

### **Abschnitt III: Schlussbestimmungen**

- § 23 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 24 Verfahrensrügen, Einsicht in die Prüfungsakten
- § 25 Kommunikation
- § 26 Beratung für Studierende
- § 27 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Anlage 1 Aufbau und Module des Studiums

Anlage 2: Studienverlauf

Anlage 3: Anwendungsgebiete

Anlage 4: Benotung nach ECTS

## **Abschnitt I: Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Zweck des Studiums und der Prüfung**

- (1) Der konsekutive, forschungsorientierte Masterstudiengang Data and Computer Science vermittelt tiefgehendes Fachwissen und wissenschaftliche Methoden der Informatik und nach Wahl der Studierenden auch angrenzender Fachgebiete.
- (2) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, tiefgehende 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 Masterprüfung verleiht die Universität Heidelberg vertreten durch die Fakultät für Mathematik und Informatik den akademischen Grad "Master of Science" (abgekürzt M.Sc.).

### **§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienanforderungen**

- (1) Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang beträgt einschließlich der Zeit für die Masterprüfung vier Semester. Der für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderliche Gesamtumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 120 Leistungspunkte (LP) nach European Credit Transfer System.
- (2) Das Masterstudium der Data and Computer Science ist in Module gegliedert. Insgesamt sind 62 LP im Bereich Informatik, 18 LP im Anwendungsgebiet sowie 6 LP Übergreifende Kompetenzen (ÜK) zu erbringen. Auf die Masterarbeit entfallen 30 LP und 4 LP auf das Masterkolloquium. Die zu absolvierenden Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule sind in Anlage 1 aufgeführt. Der Studienablauf soll sich an Anlage 2 orientieren.
- (3) Das Masterstudium der Data and Computer Science beinhaltet ein Anwendungsgebiet. Anlage 3 listet die möglichen Anwendungsgebiete auf. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss statt diesen auch ein anderes Anwendungsgebiet genehmigen.
- (4) Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch.
- (5) Ist die Masterprüfung nicht spätestens drei Semester nach Ablauf der Regelstudienzeit vollständig abgelegt, so erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, die bzw. der Studierende hat die Fristüberschreitung nach Maßgabe von § 8 Absatz 3 und Absatz 4 nicht zu vertreten.
- (6) Studierende können auf Antrag zu einem Teilzeitstudium zugelassen werden. Das Nähere regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums an der Universität Heidelberg (TeilzeitstudienO) in der jeweils geltenden Fassung. Durch die Zulassung zum Teilzeitstudium verlängert sich die Regelstudienzeit entsprechend den dort getroffenen Bestimmungen. Hinsichtlich der Bearbeitungszeit von schriftlichen Prüfungsleistungen ist § 4 Absatz 3 TeilzeitstudienO zu beachten.

#### § 4 Module, Leistungspunkte, Notenliste

- (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 und zugehörigen Prüfungen, die für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls notwendig sind. Die Module sind im Modulhandbuch beschrieben.
- (2) Es wird unterschieden zwischen Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen und Wahlmodulen:
  1. Pflichtmodule müssen von allen Studierenden absolviert werden. Innerhalb eines Pflichtmoduls kann die Wahl zwischen verschiedenen Veranstaltungen ermöglicht werden. Das endgültige Nichtbestehen eines Pflichtmoduls führt zum Verlust des Prüfungsanspruchs.
  2. Wahlpflichtmodule sind Module innerhalb eines verpflichtenden Wahlpflichtbereichs. Die Studierenden haben innerhalb des jeweiligen Wahlpflichtbereichs die Wahl zwischen verschiedenen, gleichwertigen Wahlpflichtmodulen. Innerhalb eines Wahlpflichtmoduls kann zudem die Wahl zwischen verschiedenen Veranstaltungen ermöglicht werden. Das endgültige Nichtbestehen des gewählten Wahlpflichtmoduls führt zum Verlust des Prüfungsanspruchs, soweit das Modulhandbuch keine Ausgleichsmöglichkeit vorsieht.
  3. Wahlmodule sind Module, die die Studierenden frei aus dem Wahlmodulangebot wählen können. Innerhalb eines Wahlmoduls kann zudem die Wahl zwischen verschiedenen Veranstaltungen ermöglicht werden. Das endgültige Nichtbestehen eines Wahlmoduls führt erst dann zum Verlust des Prüfungsanspruchs, wenn alle Kompensationsmöglichkeiten, die zum Erreichen des für das Studium erforderlichen Umfangs benötigt werden, innerhalb vorgegebener Wahlmodule bzw. durch andere Wahlmodule ausgeschöpft wurden. Der Studiengang kann in diesem Fall nicht mehr erfolgreich absolviert werden.
- (3) Für das Bestehen eines Moduls müssen alle erforderlichen Teilleistungen innerhalb des Moduls mit mindestens "ausreichend" (4,0), unbenotete Leistungen mit „bestanden“ bewertet worden sein (= Modulteilnoten).
- (4) Die Module zu Übergreifenden Kompetenzen können benotet oder unbenotet sein. Sie gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung mit ein.
- (5) Für erfolgreich absolvierte Module werden nach Maßgabe dieser Satzung sowie des Modulhandbuchs Leistungspunkte vergeben. Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem zeitlichen Arbeitsaufwand für Studierende von 30 Stunden.
- (6) Die Teilnahme an einzelnen Lehrveranstaltungen, Prüfungen und Modulen kann das erfolgreiche Absolvieren anderer Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Prüfungen und Module voraussetzen. Näheres ist im Modulhandbuch geregelt.
- (7) Am Ende eines jeden Semesters kann auf Antrag der bzw. des Studierenden eine Notenliste (Transcript of Records) ausgestellt werden. Darin werden alle durchlaufenen Modulprüfungen zusammen mit den jeweiligen Leistungspunkten und Noten verzeichnet.

## **§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und für die Aufgaben, die ihm durch diese Studien- und Prüfungsordnung zugewiesen werden, wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht aus drei Hochschullehrern bzw. Hochschullehrerinnen, einem Vertreter bzw. einer Vertreterin der Akademischen Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter und einem bzw. einer Studierenden mit beratender Stimme.
- (2) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, deren bzw. dessen Stellvertretung, die Mitglieder sowie deren Stellvertretung werden vom Fakultätsrat bestellt. Die bzw. der Vorsitzende und deren bzw. dessen Stellvertretung müssen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer sein. Das studentische Mitglied und dessen Stellvertretung wird vom Fakultätsrat auf Vorschlag der Fachschaft bestellt.
- (3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. Sie beginnt jeweils am 1. Oktober. Wiederwahl ist möglich. Scheiden das studentische Mitglied und dessen Stellvertretung vorzeitig aus, etwa wegen eines Hochschulortswechsels, oder können ihre Aufgaben beide für mehr als drei Monate nicht wahrnehmen, etwa wegen eines Studienaufenthaltes an einer anderen Hochschule im In- oder Ausland, so werden ein neues studentisches Mitglied und eine neue Stellvertretung unverzüglich bestellt.
- (4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten und die Benotung sowie über die Verteilung der Noten. Der Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen.
- (5) Die bzw. der Vorsitzende führt die laufenden Geschäfte des Prüfungsausschusses, bereitet die Sitzungen vor, leitet sie und entscheidet bei Stimmengleichheit. Der Prüfungsausschuss kann weitere Aufgaben durch Beschluss widerruflich auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen. Aufgaben, die lediglich der Vorbereitung von Entscheidungen des Prüfungsausschusses dienen, kann der Prüfungsausschuss dem Prüfungsamt oder einer an der Fakultät beauftragten Person widerruflich übertragen. Der Prüfungsausschuss ist über die Erledigung übertragener Aufgaben regelmäßig zu unterrichten.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertretung unterliegen der Pflicht zur Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 6 Prüfende und beisitzende Personen**

- (1) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss die bei den Prüfungen mitwirkenden prüfenden und beisitzenden Personen. Die Prüfenden müssen im Masterstudiengang Data and Computer Science lehren.
- (2) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, Hochschul- und Privatdozentinnen bzw. Hochschul- und Privatdozenten sowie Akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befugt, denen nach langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit die Prüfungsbefugnis von der Rektorin bzw. vom Rektor übertragen wurde.

- (3) Bei studienbegleitenden Prüfungen ist in der Regel die für die entsprechende Lehrveranstaltung verantwortliche Lehrperson Prüferin oder Prüfer.
- (4) Beisitzerinnen und Beisitzer müssen die Masterprüfung oder eine mindestens gleichwertige Abschlussprüfung abgelegt haben.
- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie für die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 5 Absatz 7 (Amtsverschwiegenheit) entsprechend.

## **§ 7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüssen**

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüsse, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen oder Abschlüssen besteht, die ersetzt werden.
- (2) Die an einer anderen deutschen Hochschule derselben Hochschulart in dem gleichen oder verwandten Studiengang abgelegte Vor- oder Zwischenprüfung wird anerkannt. Die Teilnahme an anerkannten Fernstudieneinheiten wird wie das entsprechende Präsenzstudium auf die Studienzeit angerechnet. Die Abschlussarbeit ist in der Regel von der Anerkennung ausgeschlossen.
- (3) Der Antrag ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Darlegungs- und Beweislast für das Vorliegen eines wesentlichen Unterschieds bei hochschulischen Leistungen liegt bei der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Mitwirkungspflichten der antragstellenden Person, insbesondere nach Satz 1 und Satz 2, bleiben hiervon unberührt. Die Darlegungs- und Beweislast für das Vorliegen von Gleichwertigkeit bei außerhochschulischen Leistungen liegen bei der antragstellenden Person.
- (4) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von § 35 LHG und den Regelungen dieses § 7 begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.
- (5) Studien- und Prüfungsleistungen sollen auf der Grundlage eines Leistungspunktesystems bewertet werden, das die Anrechnung erbrachter Leistungen auf gleiche oder verwandte Studiengänge derselben oder anderer Hochschulen ermöglicht; Entsprechendes gilt für Berufsakademien, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist.
- (6) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten sind auf ein Hochschulstudium anzurechnen, wenn
  - 1. zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind, und
  - 2. die auf das Hochschulstudium anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind und
  - 3. die Kriterien für die Anrechnung im Rahmen einer Akkreditierung überprüft worden sind.

Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzen. Für das Verfahren der Anrechnung gilt Absatz 3 entsprechend. Wenn für die Anerkennung bestimmter Kenntnisse und Fähigkeiten erforderliche einzelne Leistungen fehlen, kann der Prüfungsausschuss eine Einstufungsprüfung vornehmen.

- (7) Bei Kontaktstudien können für Studien- und Prüfungsleistungen Leistungspunkte vergeben werden. Für die Anrechnung von Leistungspunkten aus Kontaktstudien auf ein Hochschulstudium gelten Absatz 2 und 5 sowie Absatz 6 Satz 1 Nummer 1 entsprechend. Für die Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf Kontaktstudien gilt Absatz 6 entsprechend.

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

- (1) Eine Prüfung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet, wenn die zu prüfende Person zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, nach Beginn der Prüfung von dieser zurücktritt oder eine Prüfung nicht innerhalb der vorgegebenen Frist bzw. Bearbeitungszeit erbringt, es sei denn, die zu prüfende Person hat das Versäumnis oder den Rücktritt nicht zu vertreten.
- (2) Eine Abmeldung von der Prüfung ist nach erfolgter Anmeldung ohne die Angabe von Gründen nur bis zu sieben Tage vor der Prüfung möglich, danach nur unter der Angabe von Gründen gemäß Absatz 3. Im Modulhandbuch oder durch Bekanntgabe der lehrverantwortlichen Person spätestens zu Beginn der Veranstaltung können hiervon abweichende Regelungen getroffen werden.
- (3) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten Gründe müssen der lehrverantwortlichen Person sowie dem Prüfungsausschuss unverzüglich in Textform angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der zu prüfenden Person oder eines überwiegend von ihr bzw. ihm allein zu versorgenden Kindes ist ein geeignetes ärztliches Attest vorzulegen. Der Prüfungsausschuss kann verlangen, dass Nachweise im Original vorgelegt werden. Werden die Gründe anerkannt, findet die Prüfung zum nächsten regulären Prüfungstermin statt. Darüber, ob bereits bestandene Teilprüfungen bestehen bleiben können oder wiederholt werden müssen, entscheidet die lehrverantwortliche Person.
- (4) Bei seiner Entscheidung, ob die Überschreitung einer Frist für die Abmeldung oder das Ablegen einer Prüfung von der zu prüfenden Person zu vertreten ist, hat der Prüfungsausschuss die Schutzbestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz und die gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit zu beachten und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Entsprechendes gilt für Studierende mit pflegebedürftigen Angehörigen im Sinne von § 7 Absatz 3 des Pflegezeitgesetzes und für behinderte und chronisch kranke Studierende.
- (5) Versucht die zu prüfende Person, das Ergebnis der Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Eine zu prüfende Person, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann durch die prüfende oder aufsichtsführende Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die zu prüfende Person von weiteren Prüfungen ausschließen.
- (6) Die zu prüfende Person kann verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 5 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der zu prüfenden Person unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer

Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen; dies gilt auch für eine Entscheidung nach Absatz 5 Satz 4.

- (7) Hat die zu prüfende Person bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Erteilung des Leistungsnachweises bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht worden ist, im Sinne von Absatz 5 Satz 1 berichtigen bzw. die Prüfung für ganz oder teilweise nicht bestanden erklären; Absatz 5 Satz 4 gilt entsprechend. Der zu prüfenden Person ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Der unrichtige Leistungsnachweis wird eingezogen und gegebenenfalls ein neuer erstellt.

## § 9 Prüfungen

- (1) Zur Überprüfung des Erwerbs der erforderlichen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen Prüfungen abgehalten, die der jeweiligen Lehrveranstaltung zugehören. Prüfungsaufgaben werden durch die jeweilige Prüferin bzw. den jeweiligen Prüfer gestellt; das Nähere regelt das Modulhandbuch.
- (2) Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ und dem Notenwert 4,0 bewertet worden ist. Sind bei Gruppenprüfungen die jeweiligen Leistungen der zu prüfenden Personen eindeutig voneinander abgrenzbar, so erhält jede eine eigene Note bzw. Bewertung als „bestanden“ oder „nicht bestanden“. Sind die Leistungen nicht voneinander abgrenzbar oder wird eine gemeinsame Leistung erbracht, so erhalten alle Mitglieder einer Gruppe dieselbe Note bzw. Bewertung.
- (3) Prüfungen können aus mehreren Teilen (Teilprüfungen) bestehen, sofern dies erforderlich ist, um das Erreichen unterschiedlicher Lernziele zu überprüfen, und eine entsprechende Regelung im Modulhandbuch besteht. Prüfungen können zu bestimmten Terminen oder über die gesamte Dauer einer Veranstaltung hinweg stattfinden. Zu verschiedenen Veranstaltungen gehörende Prüfungen können ganz oder teilweise gemeinsam abgehalten werden. Vorbehaltlich abweichender Regelung im Modulhandbuch ist eine Prüfung, die aus mehreren Teilen (Teilprüfungen) besteht, bestanden, wenn alle Teilprüfungen bestanden sind.
- (4) Prüfungen werden, auch elektronisch bzw. computergestützt, abgenommen in Form von
- a) mündlichen Prüfungen,
  - b) schriftlichen Prüfungen,
  - c) praktischen Prüfungen sowie
  - d) Mischformen der unter a) bis c) genannten Prüfungsformen.

Multiple-Choice-Aufgaben sind zulässig. Form, Umfang und Bestehensvoraussetzungen der jeweiligen Prüfung regelt das Modulhandbuch oder die lehrverantwortliche Person durch Bekanntgabe, ggf. elektronisch, spätestens zu Beginn der Veranstaltung, zu welcher die Prüfung gehört.

- (5) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger gesundheitlicher Beeinträchtigung 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 (Nachteilsausgleich). Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

- (6) Die Anmeldung zu einer Prüfung erfolgt in der Regel zwei Wochen vor dem Prüfungstermin. Im Modulhandbuch oder durch Bekanntgabe der lehrverantwortlichen Person, ggf. elektronisch, spätestens zu Beginn der Veranstaltung können hiervon abweichende Regelungen getroffen werden.
- (7) Zu einer Prüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. für den Masterstudiengang Data and Computer Science an der Universität Heidelberg eingeschrieben ist und
  2. den Prüfungsanspruch im Masterstudiengang Data and Computer Science oder einem verwandten Studiengang mit im Wesentlichen gleichem Inhalt nicht verloren hat.

Die jeweiligen Voraussetzungen und das Verfahren der Zulassung regelt das Modulhandbuch. Einzelheiten sind von der für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrperson spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung, ggf. elektronisch, bekanntzugeben.

### **§ 10 Mündliche Prüfungen**

- (1) Durch mündliche Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er den Stoff des Prüfungsgebiets beherrscht. Gruppenprüfungen sind zulässig.
- (2) Mündliche Prüfungen werden vor einer prüfenden Person in Gegenwart einer beisitzenden Person gem. § 6 Absatz 4 abgelegt. Werden mehrere Prüfungen gemeinsam angehalten, so kann eine prüfende Person den Beisitz bei einer jeweils anderen Prüfung übernehmen.
- (3) Die Dauer mündlicher Einzelprüfungen kann zwischen 15 und 60 Minuten betragen, die Dauer mündlicher Gruppenprüfungen zwischen 30 und 90 Minuten, wobei auf jeden Prüfling 15 bis 30 Minuten entfallen sollen. Näheres regelt das Modulhandbuch.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekanntzugeben. Dies gilt nicht, wenn es sich bei dem Prüfungsgespräch um eine Teilprüfung handelt; in diesem Fall wird das Ergebnis erst nach Ablegen der letzten Teilprüfung, ggf. elektronisch, bekanntgegeben.
- (5) 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.

### **§ 11 Schriftliche Prüfungen**

- (1) Durch schriftliche Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und lösen kann.
- (2) Die Dauer schriftlicher Prüfungen, die unter Aufsicht und nur mit zugelassenen Hilfsmitteln und ggf. elektronisch bzw. computergestützt stattfinden (Klausuren), beträgt zwischen 45 und 120 Minuten. Näheres regelt das Modulhandbuch.



- (3) Bei Klausuren sind Multiple-Choice-Aufgaben zulässig. Der Anteil der Multiple-Choice-Aufgaben einer Klausur soll ein Drittel der erreichbaren Gesamtpunktzahl nicht überschreiten. Bei einer Klausur mit Multiple-Choice-Anteil werden beide Anteile separat durch ein Punkteschema bewertet, wobei in jedem der beiden Schemata ein Punktschwellenwert festgelegt wird. Die Bestehensgrenze der Klausur ergibt sich aus der Summe der beiden Schwellenwerte und soll angemessen den Schwierigkeitsgrad der beiden Klausuranteile widerspiegeln. Für das Bestehen der Klausur darf die insgesamt erreichte Punktezahl die Summe der Schwellenwerte nicht unterschreiten. Für die Festlegung des Schwellenwerts des Multiple-Choice-Anteils gelten in Fällen des Abs. 4 dessen Regelungen.

Bei Multiple-Choice-Aufgaben sind eine oder mehrere Antworten aus einer begrenzten Zahl von Möglichkeiten auszuwählen, insbesondere in Gestalt von

- a) Einfachauswahlfragen: eine Antwort ist aus mehreren Antwortmöglichkeiten auszuwählen;
- b) Mehrfachauswahlfragen: eine vorgegebene oder unbekannte Anzahl von Antworten ist aus einer Liste auszuwählen;
- c) Entscheidungsfragen: dichotom (z.B. mit „ja/nein“ oder „richtig/falsch“) zu beantwortende Fragen.

Multiple-Choice-Aufgaben werden in der Regel von der Prüfperson gemäß § 6 Abs. 3 gestellt. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die durch die Lehrveranstaltung vermittelten Kenntnisse abgestimmt und geeignet sein, zuverlässige Prüfungsergebnisse zu liefern. Vor Feststellung des Prüfungsergebnisses ist durch die Prüfperson zu kontrollieren, ob die Prüfungsaufgaben diesen Anforderungen genügen.

- (4) Werden Multiple-Choice-Aufgaben nicht von der Prüfperson gemäß § 6 Abs. 3 gestellt, so erfolgt die Bewertung des Multiple-Choice Anteils in der Regel mittels eines Erwartungshorizontes, der von mindestens zwei Personen, die gemäß § 6 Abs. 1 prüfungsberechtigt sind, definiert wird. Der Erwartungshorizont besteht aus der Abbildung der Erwartung an die Punkteverteilung im Multiple-Choice Anteil unter den Klausurteilnehmenden (z.B. x% der Teilnehmenden erreichen 100% der Punkte, y% weniger als 100%, aber mehr als 80% der Punkte usw.) und enthält einen angemessenen anteiligen Schwellenwert für den Multiple-Choice Anteil. Wurde im Fall von Satz 1 kein Erwartungshorizont mit anteiligem Schwellenwert erstellt, so liegt der Schwellenwert des Multiple-Choice-Anteils bei 60 % der im Multiple-Choice-Anteil erreichbaren Punkte. Unterschreitet in diesem Fall das um 20 % verminderte arithmetische Mittel der erreichten Punktwerte im Multiple-Choice-Anteil die 60 %-Grenze, so verringert sich der anteilige Schwellenwert auf diesen Wert, kann aber 50 % der maximal im Multiple-Choice-Anteil erreichbaren Punktzahl nicht unterschreiten (Gleitklausel).
- (5) Fehlerhafte Aufgaben werden nicht in das Punkteschema zur Bewertung der Klausur aufgenommen. War eine korrekte oder teilweise korrekte Beantwortung solcher Fragen möglich, so sind der zu prüfenden Person für die korrekte oder teilweise korrekte Beantwortung Zusatzpunkte zuzurechnen. Eine Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der zu prüfenden Person auswirken.
- (6) Sofern eine schriftliche Prüfung in Form einer Hausarbeit oder einer anderen schriftlichen Ausarbeitung, die nicht unter Aufsicht stattfindet, erbracht wird, hat der Prüfling zu versichern, dass er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet hat. Auf Verlangen der Prüferin bzw. des Prüfers ist die Arbeit zusätzlich in einem gängigen Format in einer elektronischen Version vorzulegen, zusammen mit einer Versicherung, dass die übermittelte elektronische Version in Inhalt und Wortlaut vollständig mit der gedruckten Fassung übereinstimmt und

dass der Prüfling einverstanden ist, dass diese elektronische Fassung universitätsintern anhand einer Plagiatssoftware auf Plagiate überprüft wird. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung oder Nachweis eines Plagiats wird die Arbeit mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet; § 8 Absatz 5 und Absatz 6 gelten entsprechend. Vor einer Entscheidung ist dem Prüfling Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

- (7) Das Bewertungsverfahren für studienbegleitende schriftliche Prüfungen soll zwei Wochen nicht überschreiten.

## § 12 Praktische Prüfungen

- (1) Durch praktische Prüfungen soll die zu prüfende Person nachweisen, dass sie in der Lage ist, theoretisches Wissen und erlernte Fähigkeiten und Fertigkeiten einschließlich der Kenntnis von Abläufen und Tätigkeiten bzw. Arbeitsschritten in der Praxis innerhalb einer vorgegebenen Bearbeitungsdauer auf ein konkretes Problem anzuwenden. Die Bearbeitungsdauer erstreckt sich in der Regel über mehrere Stunden bis mehrere Wochen. Näheres regelt das Modulhandbuch.
- (2) Gruppenprüfungen sind zulässig.

## § 13 Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Bewertung und Benotung von Leistungen erfolgt durch die jeweils prüfende Person. Dabei sind folgende Noten zu verwenden:

Note	Notenwert	Bewertung
1 = sehr gut	bis 1,5	eine hervorragende Leistung
2 = gut	1,6 bis 2,5	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend	2,6 bis 3,5	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	3,6 bis 4,5	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht ausreichend	ab 4,6	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Wird eine Note für eine einzelne Leistung vergeben, so kommt lediglich eine Note im Sinne von Satz 1, Tabellenspalte 1 in Betracht; diese kann jedoch um 0,3 auf die Zwischenwerte x,7 bzw. x,3 angehoben bzw. abgesenkt werden, wobei die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 ausgeschlossen sind. Geht eine Note für eine einzelne Leistung in eine Gesamtbewertung ein, so gilt als Notenwert die ganze Zahl (x,0) bzw. ggf. der Zwischenwert (x,7 oder x,3).

Werden Bewertungen zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst, ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Notenwerte, sofern nicht im Modulhandbuch oder durch Bekanntgabe der jeweils lehrverantwortlichen Person, ggf. elektronisch, spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung eine abweichende Gewichtung vorgegeben wird; Absatz 3 gilt entsprechend

- (2) Die Endnote eines Moduls ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der entsprechend der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Notenwerte der Modulteilnoten. Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung abzulegen, so bildet abweichend von Satz 1 die Note der Modulabschlussprüfung die Endnote für dieses Modul. Von

Satz 1 und Satz 2 abweichende Regelungen zur Gewichtung können im Modulhandbuch oder durch Bekanntgabe der jeweils lehrverantwortlichen Person, ggf. elektronisch, spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung getroffen werden.

- (3) Bei der Bildung der Modulendnoten, der Studienfachnote und der Gesamtnote der Masterprüfung wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Eine Modulendnote, eine Studienfachnote und die Gesamtnote der Masterprüfung lauten bei einem Durchschnitt

bis 1,5	sehr gut,
von 1,6 bis 2,5	gut,
von 2,6 bis 3,5	befriedigend,
von 3,6 bis 4,0	ausreichend.

## **§ 14 Wiederholung von Prüfungen, Fristen**

- (1) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht möglich.
- (2) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Eine Wiederholungsprüfung kann nur an der Universität Heidelberg oder einer kooperierenden Hochschule, mit der ein entsprechender Kooperationsvertrag besteht, abgelegt werden.
- (3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen müssen innerhalb von zwei Semestern wiederholt werden. Für eine Wiederholung der Masterprüfung gilt § 18 Absatz 5. Bei Versäumen der Frist verliert der Prüfling den Prüfungsanspruch, es sei denn, er hat die Fristüberschreitung nach Maßgabe von § 8 Absatz 3 und Absatz 4 nicht zu vertreten.
- (4) Ist ein Pflichtmodul, das nicht die Masterarbeit ist, oder ein Wahlpflichtmodul in der ersten Wiederholung nicht bestanden, so kann der Prüfungsausschuss den Prüfling auf schriftlichen begründeten Antrag hin zu einer zweiten Wiederholung zulassen. Eine zweite Wiederholung ist nur in Ausnahmefällen und nur bei höchstens drei Modulen zulässig.
- (5) Das endgültige Nichtbestehen eines Pflichtmoduls führt zum Verlust des Prüfungsanspruchs. Bei Wahlpflichtmodulen kann, soweit dies im Modulhandbuch vorgesehen ist, das Nichtbestehen durch die erfolgreiche Absolvierung eines anderen Wahlpflichtmoduls oder einer anderen Leistung innerhalb des betreffenden Moduls ausgeglichen werden. § 4 Absatz 2 bleibt unberührt.

## **Abschnitt II: Masterprüfung**

### **§ 15 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren für die Masterprüfung, Antrag auf Verleihung des Mastergrades**

- (1) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Voraussetzungen nach Absatz 2 und § 9 Absatz 7 Satz 1 erfüllt. Die Zulassung ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung sind beizufügen
1. Nachweise über erbrachte Studienleistungen im Umfang von mindestens 45 LP ausschließlich der 18 LP des Anwendungsgebietes sowie

2. eine Erklärung über das Vorliegen der Voraussetzungen nach § 9 Absatz 7 Satz 1.
- (3) Über den Antrag entscheidet die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Eine Ablehnung ist schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Kann der Prüfling die erforderlichen Nachweise nicht in der vorgeschriebenen Weise erbringen, so kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Nachweise auf eine andere Art zu führen.
- (5) Der Antrag ist abzulehnen, wenn
  1. die Unterlagen unvollständig sind oder
  2. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  3. der Prüfling auf andere Weise den Prüfungsanspruch im Studiengang Data and Computer Science oder in einem verwandten Studiengang mit im Wesentlichen gleichem Inhalt verloren hat oder
  4. der Prüfling sich in einem Studiengang nach Ziffer 3 in einem Prüfungsverfahren befindet.

## **§ 16 Umfang und Form der Masterprüfung**

Die Masterprüfung im Studiengang Data and Computer Science besteht aus

1. der Masterarbeit und
2. dem Masterkolloquium.

## **§ 17 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem der Informatik oder eines Anwendungsgebietes selbständig mit Methoden der Informatik zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann von jeder prüfungsberechtigten Person gemäß § 6 Absatz 2 ausgegeben und betreut werden.
- (3) Der Prüfling muss spätestens in dem Semester, das der Bekanntgabe der Bewertung der letzten Studienleistung gemäß Anlage 1 mit Ausnahme der Masterprüfung folgt, die Masterarbeit beginnen. Hat der Prüfling diese Frist versäumt, gilt die Masterarbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nach Maßgabe von § 8 Absatz 3 und Absatz 4 nicht zu vertreten.
- (4) Das Thema der Masterarbeit wird im Benehmen mit dem Prüfling von der Betreuerin bzw. dem Betreuer festgelegt. Auf Antrag sorgt die bzw. der 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.

- (5) Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit Ausgabe des Themas ist die Masterarbeit angemeldet und gilt als begonnen.
- (6) Der Umfang der Masterarbeit entspricht 30 LP. Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate. In Ausnahmefällen kann die Frist vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer um bis zu drei Monate, während eines Teilzeitstudiums um bis zu sechs Monate verlängert werden. Wird die Bearbeitungsfrist nicht eingehalten, so gilt die Masterarbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nach Maßgabe von § 8 Absatz 3 und Absatz 4 nicht zu vertreten.
- (7) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.
- (8) Die Masterarbeit kann nach vorheriger Absprache mit der betreuenden Person in englischer oder deutscher Sprache angefertigt werden. Sie soll eine englische Zusammenfassung enthalten.

### **§ 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist in drei Exemplaren und einer elektronischen Fassung fristgemäß beim Prüfungsausschuss einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Das Dateiformat für die elektronische Fassung wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bei der Anmeldung der Arbeit, ggf. elektronisch, bekanntgegeben.
- (2) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und wörtlich oder inhaltlich aus fremden Werken Übernommenes als fremd kenntlich gemacht hat. Ferner ist zu versichern, dass die übermittelte elektronische Version in Inhalt und Wortlaut mit der gedruckten vollständig übereinstimmt und dass der Prüfling einverstanden ist, dass diese elektronische Fassung universitätsintern anhand einer Plagiatssoftware auf Plagiate überprüft wird. Bei Abgabe einer unwahren Versicherung oder Nachweis eines Plagiats wird die Arbeit mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet. § 8 Absatz 5 und Absatz 6 gelten entsprechend. Vor einer Entscheidung ist dem Prüfling Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (3) Die Masterarbeit wird von zwei prüfenden Personen bewertet, von denen eine Professorin bzw. Professor sein muss. Die erste prüfende Person soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Arbeit sein. Die zweite prüfende Person kann vom Prüfungsausschuss bestimmt werden; der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das jedoch keinen Rechtsanspruch begründet. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten. Kann die Betreuerin bzw. der Betreuer diese Frist nicht einhalten, so hat sie bzw. er dies dem Prüfungsausschuss unverzüglich mitzuteilen. Die Mitteilung soll eine Begründung für die Verzögerung sowie das Datum, zu dem das Bewertungsverfahren abgeschlossen sein wird, enthalten.
- (4) Die Bewertung erfolgt gemäß § 13 Absatz 1 Satz 1 bis Satz 3. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. Bei Abweichungen von mehr als einer Note setzt der Prüfungsausschuss nach Anhören beider prüfender Personen die Note der Masterarbeit fest. Er kann in diesen Fällen eine dritte Bewertung durch eine weitere prüfende Person veranlassen und in seine Bewertung mit einbeziehen.
- (5) Wird die Masterarbeit mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, so kann sie mit einem neuen Thema wiederholt werden; eine Wiederholung mit dem bisherigen Thema ist

ausgeschlossen. Die Wiederholung ist innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe der Bewertung der ersten Arbeit anzumelden. Für die Bearbeitungsdauer gilt § 17 Absatz 6.

## **§ 19 Masterkolloquium**

- (1) Im Pflichtmodul Masterkolloquium stellt die zu prüfende Person den Inhalt der Masterarbeit mündlich vor und verteidigt die Arbeit in einem Gespräch mit beiden prüfenden Personen. Das Kolloquium soll zeigen, dass die zu prüfende Person über ausreichende Kenntnisse in den Grundlagen des Themas der Masterarbeit und der angrenzenden Gebiete verfügt. Es ist in der Regel spätestens vier Wochen nach Abgabe der Masterarbeit zu absolvieren. In Ausnahmefällen, insbesondere wenn dies wegen eines beabsichtigten Hochschulortswechsels oder der Aufnahme einer Berufstätigkeit erforderlich ist, kann der Prüfungsausschuss der zu prüfenden Person auf Antrag gestatten, dass das Kolloquium vor Abgabe der Masterarbeit abgehalten wird, jedoch nicht länger als zwei Wochen vor Abgabe.
- (2) Das Kolloquium wird in Anwesenheit der beiden Prüferinnen bzw. Prüfer gemäß § 18 Absatz 3 abgehalten. Die Bewertung und Benotung gemäß § 13 Absatz 1 Satz 1 bis Satz 3 nehmen die prüfenden Personen allein vor. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. Das Ergebnis ist die Note des Moduls Masterkolloquium. Über die wesentlichen Punkte der Präsentation und des Gesprächs ist ein Protokoll zu erstellen.
- (3) Die Dauer der Präsentation der Masterarbeit beträgt zwischen 30 und 60 Minuten, die Dauer des Gesprächs zwischen 15 und 45 Minuten; Näheres ist der zu prüfenden Person bis spätestens zwei Wochen vor der Prüfung, ggf. elektronisch, in Textform bekanntzugeben. Insgesamt soll die Dauer des Kolloquiums 90 Minuten nicht überschreiten.
- (4) Das Masterkolloquium wird allen Studierenden und Lehrenden der Studiengänge der Informatik bekannt gemacht. An diesem können, nach Maßgabe der verfügbaren Plätze, alle Mitglieder und Studierenden der Fakultät, auf Antrag der zu prüfenden Person auch weitere Personen, als Publikum teilnehmen. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Auf Antrag der zu prüfenden Person oder aus wichtigen Gründen ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

## **§ 20 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote, Antrag auf Verleihung des Mastergrades**

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle für den Abschluss des Studiums erforderlichen Module erfolgreich absolviert und mindestens mit der Note "ausreichend" und einem Notenwert von 4,0 bewertet worden sind.
- (2) Für die Bewertung der einzelnen benoteten Prüfungsleistungen und für die Gesamtnote gilt § 13.
- (3) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird gebildet
  - zu 65 % aus dem arithmetischen Mittel der entsprechend der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Notenwerte der Modulendnoten der studienbegleitenden Module gemäß Anlage 1
  - 35 % aus dem arithmetischen Mittel der entsprechend der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Notenwerte der Masterarbeit und des Masterkolloquiums.

- (4) Für die Gesamtnote der Masterprüfung gilt § 13 Absatz 3 Satz 2.  
Beträgt der Gesamtnotendurchschnitt 1,0, wird das Prädikat "mit Auszeichnung" verliehen.
- (5) Studierende, welche die Masterprüfung erfolgreich abgelegt haben, erhalten auf Antrag zusätzlich zu der Abschlussnote nach deutschem System eine relative Note (ECTS-Note) entsprechend dem ECTS-User's Guide in seiner jeweils geltenden Fassung.
- (6) Die Verleihung des Mastergrades ist schriftlich bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. Dabei sind Nachweise zu führen über Studienleistungen im Umfang von 120 LP entsprechend dem Katalog von Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen gemäß Anlage 1, insbesondere der Nachweis über eine erfolgreich abgeschlossene Masterarbeit.

## **§ 21 Masterzeugnis**

- (1) Über die bestandene Masterprüfung soll in der Regel innerhalb von zwei Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache ausgestellt werden. Das Zeugnis enthält die Bezeichnungen der einzelnen Module mit den in ihnen erzielten Noten, die jeweils zugeordneten Leistungspunkte, Thema und Note der Masterarbeit und die Gesamtnote der Masterprüfung.
- (2) Dem Abschlusszeugnis wird eine Anlage zum Abschlusszeugnis "Diploma Supplement" in deutscher und englischer Sprache beigelegt, die ergänzende Informationen über Studieninhalte und Studienverlauf enthält und sich inhaltlich an den im „European Diploma Supplement“ festgelegten Rahmen hält.

## **§ 22 Masterurkunde**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis erhält der Prüfling die Masterurkunde in deutscher und englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science" beurkundet.
- (2) Die Urkunde wird von dem Studiendekan bzw. der Studiendekanin und von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (3) Hat der Prüfling die Masterprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnete Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen und den Vermerk enthält, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist. Entsprechendes gilt für die endgültig nicht bestandene Masterprüfung.

## **Abschnitt III: Schlussbestimmungen**

### **§ 23 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 nach Absatz 1 oder nach Absatz 2 Satz 2 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 Masterurkunde 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.

### **§ 24 Verfahrensrügen, Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Mängel des Prüfungsverfahrens, etwa eine Beeinträchtigung durch innere (z.B. eigene Erkrankung) oder äußere Einflüsse (z.B. Geräusche), sind unverzüglich geltend zu machen, in der Regel während der Prüfung gegenüber der prüfenden oder der aufsichtführenden Person.
- (2) Innerhalb eines Jahres nach Abschluss einer Prüfung ist dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer bzw. Prüferinnen und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses soll Ort und Zeitpunkt der Einsichtnahme bestimmen.

### **§ 25 Kommunikation**

- (1) Mit Studierenden, welchen das Universitätsrechenzentrum eine studentische E-Mail-Adresse zugeteilt hat, erfolgt die elektronische Kommunikation ausschließlich über diese. Die Regelungen der E-Mail-Nutzungsordnung der Universität Heidelberg in ihrer jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.
- (2) Ist die Zustellung oder Übermittlung von Bescheiden und sonstigen schriftlichen Mitteilungen an die Studierende bzw. den Studierenden nicht möglich, weil diese bzw. dieser Mitteilungen gemäß § 8 Nummer 1 der Hochschul-Datenschutzverordnung, namentlich solche der Änderung des Namens und/oder der Anschrift, unterlassen oder nicht unverzüglich vorgenommen hat, so ist eine Berufung auf Mängel der Übermittlung oder ein Fehlen des Zugangs ausgeschlossen.



## **§ 26 Beratung für Studierende**

- (1) Das Angebot der Fachstudienberatung in Gestalt allgemeiner Informationsveranstaltungen und individueller Beratungen steht Studierenden während des gesamten Studiums offen. Fragen zu einzelnen Lehrveranstaltungen können an die jeweils Lehrenden im Rahmen dafür angebotener Sprechstunden gerichtet werden. Die Inanspruchnahme einer individuellen Fachstudienberatung wird in allen Situationen, die zu erheblichen Schwierigkeiten in Bezug auf das Studium führen können, dringend angeraten. Dies sind insbesondere Schwierigkeiten bei der Prüfungsvorbereitung oder mit einzelnen Lehrveranstaltungen, die Nichteinhaltung des Studienplans, das Nichtbestehen von Prüfungen, persönliche Belastungen sowie der Wechsel des Studiengangs oder der Hochschule.
- (2) Steht für eine Prüfung nur noch ein Versuch zur Verfügung, so soll ein Beratungsgespräch mit der jeweils lehrverantwortlichen bzw. prüfenden Person geführt werden. Dieses soll so rechtzeitig erfolgen, dass ggf. Empfehlungen bereits im Hinblick auf den nächstmöglichen Prüfungstermin umgesetzt werden können.
- (3) Darüber hinaus besteht das allgemeine Beratungsangebot der Universität, insbesondere das der Zentralen Studienberatung sowie das der bzw. des Beauftragten für chronisch kranke und behinderte Studierende.

## **§ 27 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt des Rektors in Kraft.

Für Studierende, die das Studium bereits vor dem 29. September 2021 begonnen und einen entsprechenden Antrag gestellt haben, gelten die Regelungen der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik vom 22. Juli 2010, geändert am 07.02.2013 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28.02.2013, S. 59) noch bis zu neun Semester ab dem Wintersemester 2021/2022 fort.

Heidelberg, den 5. Oktober 2022

Prof. Dr. Dr. h.c. Bernhard Eitel  
Rektor

## **Anlage 1 Aufbau und Module des Studiums**

### **A. Pflichtmodule**

Masterseminar	4 LP
Masterpraktikum	8 LP
Anwendungsgebiet	18 LP
Masterarbeit	30 LP
Masterkolloquium	4 LP

### **B. Wahlpflichtbereich Informatik**

Im Wahlpflichtbereich Informatik sind insgesamt 50 LP zu absolvieren. Dabei sind drei der folgenden Gebiete mit jeweils mindestens 6 LP abzudecken:

- Visual Computing
- Software Systems and Engineering
- Scientific Computing
- Algorithmic Data Analysis and Machine Learning
- Algorithmics and Theoretical Computer Science
- Computer Engineering

Die zur Auswahl stehenden Module sind im Modulhandbuch aufgelistet.

Sowohl zur Verbreiterung der Kenntnisse als auch zur weitergehenden Spezialisierung, insbesondere im Hinblick auf den inhaltlichen Schwerpunkt der Masterarbeit, können neben den ausgewiesenen Wahlpflichtmodulen bis zu zwei Masterseminare des Pflichtbereichs als Wahlpflichtmodule gewählt werden. Eine Anerkennung dieser Module als im Pflichtbereich erbrachte Module sowie eine Anerkennung von im Wahlpflichtbereich erbrachten Pflichtmodulen für den Pflichtbereich ist dann ausgeschlossen.

Bei der Studienplanung können auch Vertiefungen mit entsprechend vorgegebenen Wahlpflichtmodulen gewählt werden. Die Vertiefungen sind im Modulhandbuch beschrieben.

Wenn zum Erreichen bestimmter Lernziele die erforderlichen Grundkenntnisse fehlen, insbesondere wenn der Bachelorstudiengang, welcher Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang Data an Computer Science war, nicht an der Fakultät für Mathematik und Informatik der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg absolviert wurde oder bei einem Hochschulortwechsel während des Masterstudiums oder einem Wechsel des Schwerpunkts zwischen Bachelor- und Masterstudium, so können auf Antrag an den Prüfungsausschuss Module bis zu einem Umfang von 30 LP aus dem Bachelorstudiengang Informatik im Wahlpflichtbereich angerechnet werden, davon max. 16 LP aus den Pflichtmodulen dieses Bachelorstudiengangs. Die zur Verfügung stehenden Module sind im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs aufgelistet.

### **C. Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet**

Im Anwendungsgebiet sind insgesamt 18 LP zu erbringen. Näheres ist in Anlage 3 geregelt.

### **D. Wahlbereich Übergreifende Kompetenzen**

Im Wahlbereich Fachübergreifende Kompetenzen sind insgesamt 6 LP zu absolvieren. Die zur Auswahl stehenden Module sind im Modulhandbuch beschrieben. Dieser Wahlbereich kann auch ganz oder teilweise durch Fachmodule aus dem Wahlpflichtbereich Informatik er-

setzt werden; in diesem Fall gehen die Noten, entsprechend gewichtet nach Leistungspunkten, in die Berechnung der Gesamtnote mit ein.

**Anmerkung:**

Es wird empfohlen, das Masterseminar und das Masterpraktikum im thematischen Kontext der Masterarbeit zu absolvieren.

## **Anlage 2: Studienverlauf**

- Der folgende Studienverlaufsplan ist exemplarisch zu verstehen, es wird aber empfohlen, diesem grundsätzlich zu folgen.
- Abhängig von der Wahl einzelner Veranstaltungen kann es zu zeitlichen Verschiebungen kommen.

### **1. Jahr**

Wahlpflichtbereich Informatik	44 LP
Anwendungsgebiet	10 LP
ÜK / Wahl(pflicht)bereich	6 LP
<hr/>	
<i>Gesamt 1. Jahr</i>	<i>60 LP</i>

### **2. Jahr**

Masterseminar	4 LP
Masterpraktikum	8 LP
Wahlpflichtbereich Informatik	6 LP
Anwendungsgebiet	8 LP
Masterarbeit	30 LP
Masterkolloquium	4 LP
<hr/>	
<i>Gesamt 2. Jahr</i>	<i>60 LP</i>

***Gesamt 1. und 2. Jahr: 120 LP***

### **Anlage 3: Anwendungsgebiete**

- Als Anwendungsgebiete können alle Anwendungsgebiete des Bachelorstudiengangs Informatik gemäß Anlage zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik in ihrer jeweils geltenden Fassung gewählt werden.
- Andere Anwendungsgebiete können im Rahmen des an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg vorhandenen Studienangebotes auf Antrag vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den zuständigen Fakultäten genehmigt werden, wenn das angestrebte Anwendungsgebiet einen ausreichenden fachlichen Bezug zum Masterstudiengang Data and Computer Science aufweist.
- Die Leistungspunkte im Anwendungsgebiet werden durch das Modul „Anwendungsgebiet (IAG)“ erbracht. Näheres regelt das Modulhandbuch.

#### **Anlage 4: Benotung nach ECTS**

Die Studierenden, die eine Prüfungsleistung erfolgreich abgelegt haben, erhalten zusätzlich zu der Note nach deutschem System einen ECTS-Grade gemäß folgender Berechnung:

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

Die Datenerhebung kann sich auf einen Prüfungstermin, ein Studienjahr oder auf mehrere Studienjahre beziehen. Die Grundlage der Daten wird bei der ECTS-Note ausgewiesen.