# Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.)

#### vom 22. Juli 2016

(Bekanntmachungen des Rektorats Nr. 22/2016 vom 02. August 2016, S. 12 ff.)

#### 1. Änderung vom 07. Juni 2018

(Bekanntmachungen des Rektorats Nr. 15/2018 (Teil II) vom 11. Juni 2018, S. 29 ff.)

#### 2. Änderung vom 04. Juni 2019

(Bekanntmachungen des Rektorats Nr. 15/2019 vom 12. Juni 2019, S. 164 ff.)

#### 3. Änderung vom 07. Oktober 2021

(Bekanntmachungen des Rektorats Nr. 10/2021 vom 11. Oktober 2021, S. 39 f.)

Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine nichtamtliche Lesefassung. Maßgeblich und rechtlich verbindlich ist weiterhin nur der in den Bekanntmachungen des Rektorats veröffentlichte Text.

Alle Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in dieser Prüfungsordnung in männlicher Sprachform verwendet werden, gelten für Frauen in der entsprechenden weiblichen Sprachform. Dies gilt auch für die Führung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

#### Inhalt

I.	Allgemeine Bestimmungen	3
§ 1	Studienzweck	
§ 2	Graduierung	3
§ 3	Studien- und Prüfungsumfang; Studienstruktur; Lehr- und Prüfungssprache	3
§ 4	Regelstudienzeit; maximale Studienzeit	3
II. Org	ganisation und Verwaltung der Prüfungen; Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen	4
§ 5	Prüfungsausschuss	4
§ 6	Zuständigkeit des Prüfungsausschusses	4
§ 7	Prüfer und Beisitzer.	5
§ 8	Zuständigkeit des Studienbüros	5
§ 9	Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen	5
III. Pr	üfungsverfahren	6
1. Abs	chnitt: Studien- und Prüfungsleistungen	6
§ 10	Allgemeines; Vorleistungen und Prüfungen	6
§ 11	Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen; Prüfungstermine	7
§ 12	Art und Form von Studien- und Prüfungsleistungen.	9
§ 13	Mündliche Prüfungen	10
§ 14	Schriftliche Prüfungen	10
§ 14a	Prüfung im Modul Team Project	11
§ 15	Master-Arbeit	12
§ 16	Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen; Berechnung der Prüfungs- und Modulnoten	13
§ 17	Bestehen von Prüfungen und Modulen; Vergabe von ECTS-Punkten	14

§ 18	Nichtbestehen und Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen (Vorleistungen und	
Prüfu	ıngen); endgültiges Nichtbestehen einer Prüfung	14
§ 19	Verfahrensfehler	15
§ 20	Einsicht in die Prüfungsakten	15
2. Ab	schnitt: Nachteilsausgleich	15
§ 21	Verlängerung von Prüfungsfristen	15
§ 22	Nachteilsausgleich	16
§ 23	Rücktritt und Säumnis	17
3. Ab	schnitt: Master-Prüfung	17
§ 24	Master-Prüfung; Zusatzmodule	17
§ 25	Berechnung der Bereichsnoten; Benotung der Master-Prüfung (Gesamtnote)	18
§ 26	Endgültiges Nichtbestehen der Master-Prüfung; Bescheinigung	18
§ 27	Master-Zeugnis	19
§ 28	Urkunde	19
§ 29	Täuschung, sonstiges ordnungswidriges Verhalten	19
§ 30	Ungültigkeit der Master-Prüfung	20
IV. S	chlussbestimmungen	20
§ 31	Inkrafttreten; Anwendungsbereich; Übergangsbestimmungen	20

#### I. Allgemeine Bestimmungen

#### § 1 Studienzweck

<sup>1</sup>Das Bestehen der Master-Prüfung bildet den Abschluss eines ordnungsgemäßen Studiums des Studiengangs "Mannheim Master in Data Science" (M. Sc.). <sup>2</sup>Mit der bestandenen Master-Prüfung erwirbt der Studierende einen zweiten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (konsekutive Ausrichtung). <sup>3</sup>Durch sie weist der Studierende nach, dass er sich vertiefte Kenntnisse bezüglich der Analyse und dem Management komplexer Daten angeeignet hat. <sup>4</sup>Ferner wird festgestellt, ob der Studierende in der Lage ist, wissenschaftliche Methoden anzuwenden und generierte Erkenntnisse angemessen zu nutzen, um den Übergang in die Forschung oder in die Berufspraxis erfolgreich gestalten zu können.

#### § 2 Graduierung

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung verleiht die Universität Mannheim durch die Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik den akademischen Grad "Master of Science" (M.Sc.). <sup>2</sup>Der akademische Grad darf erst nach Aushändigung der Urkunde im Sinne des § 28 geführt werden.

#### § 3 Studien- und Prüfungsumfang; Studienstruktur; Lehr- und Prüfungssprache

- (1) <sup>1</sup>Für den Master-Studiengang beträgt der Studien- und Prüfungsumfang einschließlich der Absolvierung der Master-Arbeit mindestens 120 ECTS-Punkte unter Beachtung der Zusammensetzung aus den folgenden Bereichen:
  - 1. Fundamentals (0 14 ECTS-Punkte)
  - 2. Data Management (24 36 ECTS-Punkte)
  - 3. Data Analytics Methods (30 54 ECTS-Punkte)
  - 4. Projects and Seminars (12 16 ECTS-Punkte)
  - 5. Master's Thesis (30 ECTS-Punkte)

<sup>2</sup>Die übrigen Detailregelungen zu den zu erwerbenden ECTS-Punkten sind in der Anlage festgelegt. <sup>3</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einem zeitlichen Arbeitsaufwand von 25 bis 30 Stunden.

- (2) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Die fachlich, thematisch und zeitlich abgeschlossenen Lerneinheiten (Module) umfassen eine Lehrveranstaltung; abweichend davon umfasst das Modul "Master-Arbeit" keine Lehrveranstaltung. <sup>3</sup>Die einzelnen Module sind in übergeordneten thematischen Einheiten (Bereiche) zusammengefasst. <sup>4</sup>Die Zusammensetzungen der einzelnen Bereiche sind in der Anlage dieser Prüfungsordnung, die weiteren Inhalte im Modulkatalog des Studiengangs "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) der Universität Mannheim in der jeweils geltenden Fassung (Modulkatalog) festgesetzt; der Modulkatalog wird von der Studienkommission der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik beschlossen. <sup>5</sup>Soweit in der Prüfungsordnung oder im Modulkatalog auf andere Prüfungsordnungen oder Modulkataloge verwiesen wird, finden die Regelungen dieser Prüfungsordnungen oder Modulkataloge im Rahmen und unter Beachtung der Vorgaben dieser Prüfungsordnung ergänzende Anwendung.
- (3) <sup>1</sup>Die Lehrveranstaltungen der Module werden grundsätzlich in englischer Sprache abgehalten; sie können auch in deutscher Sprache abgehalten werden. <sup>2</sup>Satz 1 gilt entsprechend für die Erbringung der diesen Lehrveranstaltungen zugewiesenen Studien- und Prüfungsleistungen. <sup>3</sup>Die Entscheidungen gemäß Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfer; diese sind dem Modulkatalog zu entnehmen. <sup>4</sup>Die Prüfung in Form der Master-Arbeit ist ausschließlich in englischer Sprache zu erbringen.

#### § 4 Regelstudienzeit; maximale Studienzeit

(1) Die Studienzeit für das Masterstudium, in der sämtliche für das Bestehen der Master-Prüfung erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht werden können, beträgt vier Fachsemester (Regelstudienzeit).

- (2) ¹Sämtliche für die Master-Prüfung zu absolvierenden Studien- und Prüfungsleistungen müssen innerhalb einer Frist erfolgreich erbracht werden (maximale Studienzeit). ²Die maximale Studienzeit endet drei Fachsemester nach der Regelstudienzeit zum Ende des siebten Fachsemesters, es sei denn, der Studierende hat die Überschreitung dieser Frist nicht zu vertreten. ³Über die Fristüberschreitung ergeht ein Bescheid des Prüfungsausschusses.
- (3) <sup>1</sup>Zu Beginn des Studiums wird zur Orientierung eine Studienberatung empfohlen. Diese unterstützt die Studierenden bei der Gestaltung ihres individuellen Studienplans. <sup>2</sup>Die Studienberatung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Dieser kann die Aufgabe der Beratung an geeignete Personen delegieren. <sup>4</sup>Ist die Master-Prüfung bis zum Ende des sechsten Fachsemesters nicht bestanden, wird empfohlen, eine Studienberatung an der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik wahrzunehmen.
- (4) Für die Wahrung der in dieser Prüfungsordnung genannten Fristen ist der Studierende verantwortlich.

# II. Organisation und Verwaltung der Prüfungen; Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen

#### § 5 Prüfungsausschuss

- (1) <sup>1</sup>Es wird ein Prüfungsausschuss für den Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M. Sc.) der Universität Mannheim gebildet. <sup>2</sup>Ihm gehören drei stimmberechtigte Hochschullehrer oder Privatdozenten der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik und ein studentisches Mitglied in beratender Funktion an. <sup>3</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fakultätsrat bestellt.
- (2) <sup>1</sup>Die Amtszeit der stimmberechtigten Mitglieder beträgt drei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr. <sup>2</sup>Wiederbestellungen sind für alle Mitglieder zulässig. <sup>3</sup>Die Amtszeit beginnt jeweils am 1. August. <sup>4</sup>Scheidet ein Mitglied des Prüfungsausschusses vor Ablauf seiner Amtszeit aus, wird für den Rest der Amtszeit ein Ersatzmitglied bestellt.
- (3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss wählt aus der Mitte seiner Mitglieder einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden für die Dauer der Amtszeit. <sup>2</sup>Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (4) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder seinem Stellvertreter mindestens ein weiteres Mitglied anwesend ist. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. <sup>3</sup>Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (5) <sup>1</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>2</sup>Sofern sie nicht in einem öffentlich-rechtlichen Dienstverhältnis stehen, können sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich zur Verschwiegenheit verpflichtet werden. <sup>3</sup>Diese Pflicht bezieht sich auf alle prüfungsbezogenen Tatsachen und Angelegenheiten,
  - 1. die den Mitgliedern im Rahmen einer nicht öffentlichen Sitzung bekannt geworden oder in einer solchen behandelt worden sind,
  - 2. deren Geheimhaltung gesetzlich vorgeschrieben ist,
  - 3. deren Geheimhaltung aus Gründen des öffentlichen Wohls oder zum Schutz berechtigter Interessen Einzelner besonders angeordnet oder beschlossen ist
  - 4. oder deren Geheimhaltung ihrer Natur nach erforderlich ist.

<sup>4</sup>Die Pflicht zur Verschwiegenheit besteht auch nach Beendigung der Tätigkeit fort und schließt Beratungsunterlagen ein.

#### § 6 Zuständigkeit des Prüfungsausschusses

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss trifft alle Entscheidungen nach den Regelungen dieser Prüfungsordnung, soweit nicht eine anderweitige Zuständigkeit vorgesehen ist. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Noten. <sup>4</sup>Der Bericht ist in geeigneter Weise durch

die Hochschule offen zu legen. <sup>5</sup>Der Prüfungsausschuss kann bestimmte Aufgaben auf den Vorsitzenden übertragen.

(2) Zur Unterstützung des Prüfungsausschusses und seines Vorsitzenden bei der Erfüllung ihrer Aufgaben kann eine Geschäftsstelle eingerichtet werden, die insbesondere in prüfungsrechtlicher Hinsicht vorbereitende Aufgaben im Auftrag des Vorsitzenden oder Stellvertreters übernimmt.

#### § 7 Prüfer und Beisitzer

- (1) <sup>1</sup>Zur Abnahme von Studien- und Prüfungsleistungen sind nur Hochschullehrer, außerplanmäßige Professoren, Honorarprofessoren und Privatdozenten sowie diejenigen akademischen Mitarbeiter, denen das Rektorat die Prüfungsbefugnis gemäß § 52 Absatz 1 Sätze 5 und 6 LHG übertragen hat, befugt; § 15 Absatz 2 Satz 1 bleibt unberührt. <sup>2</sup>Beisitzer kann nur sein, wer in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, mindestens eine Master-Prüfung oder eine mindestens gleichwertige Hochschulprüfung oder eine staatliche Prüfung erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und die Beisitzer. <sup>2</sup>Er kann die Bestellung seinem Vorsitzenden übertragen.
- (3) Beisitzer nehmen an Prüfungsverfahren mit beratender Stimme teil.
- (4) <sup>1</sup>In mündlichen Prüfungen zieht der zuständige Prüfer eine sachkundige Person als Schriftführer hinzu, der das Protokoll anfertigt. <sup>2</sup>Dieser kann auch gleichzeitig als Beisitzer bestellt werden.
- (5) <sup>1</sup>In der Regel wird der verantwortliche Leiter der jeweiligen Lehrveranstaltung zum Prüfer bestellt; § 15 Absatz 2 Satz 2 bleibt unberührt. <sup>2</sup>Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (6) Jeder Prüfer kann sich eines oder mehrerer Korrekturassistenten bedienen; der Prüfer stellt eine fachlich kompetente Bewertung sicher.
- (7) Prüfer, Beisitzer und Korrekturassistenten unterliegen der Verschwiegenheit im Sinne des § 5 Absatz 5.

#### § 8 Zuständigkeit des Studienbüros

- (1) Für die verwaltungsmäßige Abwicklung der Prüfungen ist das Studienbüro zuständig.
- (2) Zu den Aufgaben des Studienbüros gehören insbesondere
  - 1. die Festsetzung und Bekanntgabe der Meldefristen, Prüfungstermine und -orte,
  - 2. die Mitteilung der Namen der Prüfer und deren Benachrichtigung über die Prüfung,
  - 3. die Entgegennahme der Zulassungsanträge und die Vornahme der Pflichtanmeldungen; § 15 Absatz 4 bleibt unberührt,
  - 4. die Führung der Prüfungsakten,
  - 5. die Überwachung der in dieser Prüfungsordnung genannten Fristen,
  - 6. die technische Abwicklung der Prüfungen und die Regelung sowie Einteilung der Aufsicht bei schriftlichen Aufsichtsarbeiten,
  - 7. die zur Verfügungstellung der Prüfungsergebnisse an die Studierenden und
  - 8. die Ausfertigung von Urkunden, Prüfungszeugnissen und Bescheinigungen über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen, jeweils nebst Anlagen, sowie deren Aushändigung.

#### § 9 Anerkennung und Anrechnung von Kompetenzen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen im In- und Ausland sowie an Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland erbracht worden sind, werden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenz kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden.
- (2) <sup>1</sup>Bei der Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeit, sind Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften und Doppelabschlussprogrammen (Kooperationsvereinbarungen) ergänzend zu beachten. <sup>2</sup>Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) <sup>1</sup>Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten sind anzurechnen, wenn
  - zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind,
  - 2. die anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den zu ersetzenden Studien- und Prüfungsleistungen nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind und
  - 3. die Kriterien für die Anrechnung im Rahmen einer Akkreditierung überprüft worden sind.

<sup>2</sup>Für eine Anrechnung hat der Bewerber insbesondere nachzuweisen, dass die außerhalb des Hochschulsystems erworbenen und nachgewiesenen Kompetenzen in Art und Umfang den zu ersetzenden Leistungen im Wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup>Bei der Entscheidung ist auch die Form der Vermittlung der Kompetenzen zu berücksichtigen. <sup>4</sup>Die außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens 50 Prozent des Master-Studiengangs ersetzen, in dessen Rahmen die Anrechnung erfolgen soll. <sup>5</sup>Die Anrechnungsregelungen für Studien- und Prüfungsleistungen, die an Berufsakademien im Inland erworben wurden, bleiben unberührt.

- (4) <sup>1</sup>Über die Anerkennung und Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag. <sup>2</sup>Es obliegt dem Studierenden, alle erforderlichen Unterlagen über die anzuerkennende Leistung dem Prüfungsausschuss bereitzustellen.
- (5) <sup>1</sup>Werden Prüfungsleistungen anerkannt oder angerechnet, sind die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. <sup>2</sup>Für die Umrechnung im Ausland erbrachter Prüfungsleistungen kann der Prüfungsausschuss zur Sicherstellung einer einheitlichen Handhabung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben allgemeine Umrechnungsregelungen festlegen. <sup>3</sup>Sind die Notensysteme nicht vergleichbar und ist eine Umrechnung nicht möglich oder liegen keine Noten vor, wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. <sup>4</sup>Eine Anrechnung auf die Gesamtnote findet in diesem Fall nicht statt. <sup>5</sup>Die Anerkennung oder Anrechnung wird im Zeugnis sowie im Transcript of Records (Notenauszug) gekennzeichnet.
- (6) Nimmt der Studierende im Rahmen seines Studiums an der Universität Mannheim an einer Prüfung teil, obwohl er die durch diese Prüfung nachzuweisenden Kompetenzen bereits in anrechenbarer Weise anderweitig erworben hat, erklärt er damit zugleich den Verzicht auf Anerkennung und Anrechnung der bereits anderweitig erbrachten Leistung.

#### III. Prüfungsverfahren

#### 1. Abschnitt: Studien- und Prüfungsleistungen

#### § 10 Allgemeines; Vorleistungen und Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Die für die Master-Prüfung zu erbringenden Prüfungen sind mit Ausnahme der schriftlichen Prüfungsleistung in Form der Master-Arbeit den einzelnen Lehrveranstaltungen der Module zugeordnet. <sup>2</sup>Art, Form, Umfang oder Dauer der Studien- oder Prüfungsleistungen werden in der Anlage in Verbindung mit dem Modulkatalog festgesetzt. <sup>3</sup>Stehen danach mehrere Prüfungsarten und Prüfungsformen zur Auswahl, entscheidet der zuständige Prüfer, in welcher Art und Form die betroffene Prüfung in dem jeweiligen Semester zu erbringen ist. <sup>4</sup>Die Entscheidung gemäß Satz 3 gibt der Prüfer rechtzeitig im Voraus der Prüfung, in der Regel zum Vorlesungsbeginn des betroffenen Semesters, in geeigneter Form bekannt und teilt die Entscheidung dem Studienbüro mit.
- (2) <sup>1</sup>Eine Prüfung im Sinne dieser Prüfungsordnung besteht aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen; die Festlegung erfolgt in der Anlage. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 besteht die jeweilige Prüfung der Lehrveranstaltungen in den Modulen, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim angeboten werden und der Modulname die Formulierungen "Tutorial" oder "Übung" beinhaltet, aus einer Studienleistung.
- (3) <sup>1</sup>Im Modulkatalog können erfolgreich zu erbringende Leistungen als Voraussetzung zur Zulassung zu einer Prüfung (Vorleistungen), die von der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsmathematik der Universität Mannheim angeboten wird, festgelegt werden. <sup>2</sup>Wird in der Anlage in der Spalte "Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)" auf eine Prüfungsordnung oder einen Modulkatalog eines Studiengangs

einer anderen Fakultät der Universität Mannheim verwiesen, werden etwaige Vorleistungen für diese Prüfungen in der entsprechenden Prüfungsordnung in Verbindung mit dem jeweiligen Modulkatalog des betroffenen Studiengangs festgesetzt.

(4) <sup>1</sup>Durch die Prüfungen soll der Studierende nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches eigenständig ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. <sup>2</sup>Der Prüfer bestimmt die zugelassenen Hilfsmittel und gibt sie in geeigneter Form rechtzeitig im Voraus bekannt.

#### § 11 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen; Prüfungstermine

- (1) <sup>1</sup>Sämtliche Prüfungen sind von dem Studierenden anzumelden. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer Prüfung hat eigenverantwortlich durch den Studierenden zu erfolgen. <sup>3</sup>Besteht der Studierende den ersten Prüfungsversuch nicht oder gilt dieser oder der Wiederholungsversuch als nicht unternommen, wird der Studierende je nach Zusammensetzung der betroffenen Prüfung für den folgenden Prüfungsversuch zum nächsten Prüfungstermin pflichtangemeldet oder er hat sich erneut eigenverantwortlich anzumelden.
- (2) <sup>1</sup>Zu einer Prüfung wird der Studierende nur zugelassen, falls er
  - 1. im Studiengang "Mannheim Master in Data Science" eingeschrieben ist,
  - 2. die für die betroffene Prüfung festgelegten Voraussetzungen erfüllt, insbesondere die Vorleistungen bestanden hat, und
  - 3. den Prüfungsanspruch in demselben oder in einem inhaltlich im Wesentlichen gleichen Studiengang im Sinne der Satzung der Universität Mannheim für den Zugang, die Zulassung und das hochschuleigene Auswahlverfahren im Masterstudiengang "Mannheim Master in Data Science" in der jeweils geltenden Fassung nicht verloren hat.

<sup>2</sup>Ergänzend gelten für die Zulassungen zu dem Team Project die Regelungen des § 14a Absatz 6 Satz 2 und Absatz 7 Sätze 4 und 5 und zu der Master-Arbeit die Regelungen des § 15 Absatz 4 Sätze 2 und 3.

- (3) <sup>1</sup>Die eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung ist von dem Studierenden mit Ausnahme zum Team Project und zu der Master-Arbeit vor der Teilnahme im Studienbüro innerhalb einer von den Studienbüros festgesetzten Frist vorzunehmen. <sup>2</sup>Die Verlängerung der Anmeldefrist ist durch die Studienbüros möglich (Nachmeldung). <sup>3</sup>Die eigenverantwortliche Anmeldung kann nach Ende der Anmeldefrist ausschließlich innerhalb einer von den Studienbüros festgesetzten Frist zurückgenommen werden (Abmeldung). <sup>4</sup>Nach Ende der Abmeldefrist ist die Anmeldung zu dem Prüfungsversuch verbindlich.
- (4) <sup>1</sup>Liegt die Teilnahme zeitlich vor dem Beginn der Anmeldefrist und ist dem Studierenden aus diesem Grund eine vorherige eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung im Studienbüro nicht möglich, erfolgt die verbindliche Prüfungsanmeldung durch den Studierenden bereits durch die Entgegennahme der vom Prüfer zugeteilten Aufgabe der Leistung (Teilnahme). <sup>2</sup>In diesen Fällen erfolgt die Zulassung des Studierenden zu der betroffenen Prüfung durch den Prüfer mit der Ausgabe der Aufgabe; es obliegt dem Studierenden, dem Prüfer die für die Zulassung erforderlichen Informationen bereitzustellen.
- (5) Für die eigenverantwortlichen Prüfungsanmeldungen zum Team Project gelten ausschließlich die Regelungen des § 14a Absatz 6 Satz 1 und Absatz 7 Satz 4 und zu der Master-Arbeit die Regelungen des § 15 Absatz 4.
- (6) Besteht eine Prüfung in der Erbringung einer Leistung, ist für die eigenverantwortliche Anmeldung je nach Prüfungsform zudem zu beachten:
  - 1. Zu einer Prüfung in Form einer schriftlichen Aufsichtsarbeit (Klausur):
    - a. ¹Die Ersttermine eines Semesters für die Absolvierung der Klausuren sollen am Anfang der vorlesungsfreien Zeit und die Zweittermine vor Beginn, spätestens jedoch in der ersten Woche der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters stattfinden. ²Zwischen der Bekanntgabe der Prü-

fungsergebnisse des Ersttermins und dem Zweittermin sollen mindestens drei Wochen liegen. 
<sup>3</sup>Der Zweittermin wird dem Semester des Ersttermins zugerechnet.

- b. Der Studierende kann die Prüfungsanmeldung in den Modulen Advanced Software Engineering (CS 500), Database Systems II (CS 530), Algorithmics (CS 550), Large Scale Data Management (CS 560), Data Mining I (IE 500) und Decision Support (IE 560) nach eigener Wahl zum Erst- oder Zweittermin vornehmen.
- c. <sup>1</sup>Der Studierende kann die Prüfungsanmeldung zu den Prüfungen in den Bereichen Fundamentals, Data Management und Data Analytics Methods mit Ausnahme der in Buchstabe b genannten Module ausschließlich zum Ersttermin eines Semesters vornehmen. <sup>2</sup>Bei einer Klausur, dessen Aufgaben im Ersttermin eines Semesters zu unterschiedlichen Zeitpunkten erbracht werden, ist der erste Klausurteil zeitlich lehrveranstaltungsbegleitend und der zweite Klausurteil zeitlich zum Ersttermin im Sinne von Buchstabe a Satz 1 zu absolvieren; im Zweittermin eines Semesters werden beide Klausurteile zusammenhängend erbracht.
- d. Wird ein Prüfungsversuch nicht bestanden oder gilt dieser als nicht unternommen, erfolgt eine Pflichtanmeldung zum nächstmöglichen Termin, falls dem Studierenden weitere Prüfungsversuche zur Verfügung stehen.
- e. <sup>1</sup>Für eine Klausur, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften angeboten wird, kann der Studierende die eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung nach eigener Wahl zum Erst- oder Zweittermin vornehmen. <sup>2</sup>Ist eine eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung zum Ersttermin erfolgt und wird der Prüfungsversuch nicht bestanden oder gilt dieser als nicht unternommen, erfolgt eine Pflichtanmeldung zum Zweittermin, falls dem Studierenden weitere Prüfungsversuche zur Verfügung stehen. <sup>3</sup>Ist eine eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung oder Pflichtanmeldung zum Zweittermin erfolgt und wird der Prüfungsversuch nicht bestanden oder gilt dieser als nicht unternommen, hat sich der Studierende zu einem Prüfungstermin eines folgenden Semesters erneut eigenverantwortlich anzumelden.
- 2. Zu einer mündlichen Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs oder einer ähnlichen Prüfungsform:
  - a. ¹Die Ersttermine eines Semesters für die Absolvierung der Prüfungsgespräche oder einer ähnlichen Prüfungsform sollen am Anfang der vorlesungsfreien Zeit und die Zweittermine vor Beginn, spätestens jedoch in den ersten Wochen der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters stattfinden. ²Zwischen der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse des Ersttermins und dem Zweittermin sollen mindestens drei Wochen liegen. ³Der Zweittermin wird dem Semester des Ersttermins zugerechnet.
  - b. Der Studierende kann die Prüfungsanmeldung ausschließlich zum Ersttermin eines Semesters vornehmen.
  - c. Wird ein Prüfungsversuch nicht bestanden oder gilt dieser als nicht unternommen, erfolgt eine Pflichtanmeldung zum nächstmöglichen Termin, falls dem Studierenden weitere Prüfungsversuche zur Verfügung stehen.
  - d. Für eine mündliche Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs oder einer ähnlichen Prüfungsform, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften angeboten wird, sind die Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten, auf die in der entsprechenden Modultabelle in der Anlage verwiesen wird.
- 3. Zu einer Prüfung in Form einer Hausarbeit oder einer ähnlichen Prüfungsform:
  - a. ¹Der Studierende kann eine Prüfungsanmeldung ausschließlich zu dem Prüfungstermin eines Semesters vornehmen. ²Die Prüfung ist beim Prüfer anzumelden; Absatz 3 findet keine und Absatz 4 entsprechende Anwendung.

- b. Die Ausgabe des Themas einer Hausarbeit oder ähnlichen Prüfungsform soll spätestens am Anfang der vorlesungsfreien Zeit stattfinden (Prüfungstermin eines Semesters).
- c. Wird ein Prüfungsversuch nicht bestanden oder gilt dieser als nicht unternommen, hat sich der Studierende zu einem Prüfungstermin eines folgenden Semesters erneut eigenverantwortlich anzumelden.
- d. Für eine Hausarbeit oder ähnliche Prüfungsform, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften angeboten wird, sind die Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten, auf die in der entsprechenden Modultabelle in der Anlage verwiesen wird.
- (7) <sup>1</sup>Besteht eine Prüfung in der Erbringung mehrerer Leistungen, ist für die eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung nach den Absätzen 3 und 4 auf den Zeitpunkt der Teilnahme an der ersten zu erbringenden Leistung der Prüfung abzustellen. <sup>2</sup>Zudem ist zu beachten:
  - 1. ¹Umfasst die Prüfung lehrveranstaltungsgebundene Leistungen und auch eine Klausur, wird die Klausur zum Ersttermin eines Semesters gemäß Absatz 6 Nummer 1 Buchstabe a Satz 1 absolviert; die übrigen Leistungen derselben Prüfung sind zuvor lehrveranstaltungsbegleitend zu erbringen (Prüfungstermin eines Semesters). ²Der Studierende kann eine eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung ausschließlich zu dem Prüfungstermin eines Semesters vornehmen. ³Wird die Prüfung in diesem Prüfungstermin nicht bestanden oder gilt dieser Prüfungsversuch als nicht unternommen und steht dem Studierenden ein weiterer Prüfungsversuch zur Verfügung, erfolgt eine Pflichtanmeldung zum nächstmöglichen Prüfungstermin. ⁴Dieser nächste mögliche Prüfungstermin liegt im Rahmen des folgenden Angebots der betroffenen Lehrveranstaltung, es sei denn, es handelt es sich um eine Prüfung, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften angeboten wird. ⁵Im letztgenannten Fall sind die Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten, auf die in der entsprechenden Modultabelle der Anlage verwiesen wird.
  - 2. ¹Umfasst die Prüfung ausschließlich lehrveranstaltungsgebundene Leistungen, werden diese während eines Semesters absolviert (Prüfungstermin eines Semesters). ²Der Studierende kann eine eigenverantwortliche Prüfungsanmeldung ausschließlich zu dem Prüfungstermin eines Semesters vornehmen. ³Wird die Prüfung in diesem Prüfungstermin nicht bestanden oder gilt dieser Prüfungsversuch als nicht unternommen, liegt der nächst mögliche Prüfungstermin im Rahmen des folgenden Angebots der betroffenen Lehrveranstaltung. ⁴Zu diesem nächsten Prüfungsversuch hat sich der Studierende erneut eigenverantwortlich anzumelden, es sei denn, es handelt es sich um eine Prüfung, die von der Fakultät für Sozialwissenschaften angeboten wird. ⁵Im letztgenannten Fall sind die Regelungen der Prüfungsordnung zu beachten, auf die in der entsprechenden Modultabelle der Anlage verwiesen wird.

#### § 12 Art und Form von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Leistungen sind Studien- oder Prüfungsleistungen:
  - 1. Prüfungsleistungen im Sinne dieser Prüfungsordnung sind individuelle Leistungen, die von dem Prüfer mit einer Note gemäß § 16 Absatz 2 bewertet werden;
  - 2. Studienleistungen im Sinne dieser Prüfungsordnung sind individuelle Leistungen, die von dem Prüfer mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet werden.
- (2) <sup>1</sup>Arten und Formen der Leistungen sind in der Regel:
  - 1. Schriftliche Leistungen in Form von Klausuren, schriftlichen Ausarbeitungen, Projektberichten, Master-Arbeit;
  - 2. mündliche Leistungen in Form von Präsentationen, Mitarbeit, Prüfungsgesprächen;
  - 3. elektronische Leistungen in Form von Programmiertestaten, Programmierprojekten.
- <sup>2</sup>Als Studienleistung kann auch die Präsenzpflicht an Lehrveranstaltungen festgesetzt werden, falls aufgrund der Besonderheiten der betroffenen Lehrveranstaltung, insbesondere unter Berücksichtigung des Lernziels und der Grad an notwendiger kommunikativer Interaktivität, den Besuch einer Mindestanzahl von und Beteiligung an den Lehrveranstaltungsterminen erfordern.

#### § 13 Mündliche Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen werden von einem Prüfer in der Regel als Einzelprüfung abgenommen; die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15 Minuten und soll 45 Minuten nicht überschreiten. <sup>2</sup>Im Einzelfall können mündliche Prüfungen auch in einer Gruppe abgenommen werden; die Dauer eines solchen Prüfungstermins soll so bemessen sein, dass auf jeden Prüfling mindestens 15 Minuten und nicht mehr als 45 Minuten entfallen. <sup>3</sup>Die Entscheidung gemäß Satz 2 trifft der Prüfer. <sup>4</sup>Der Prüfer kann einen Beisitzer hinzuziehen, falls dies aus fachlichen Gründen erforderlich ist.
- (2) <sup>1</sup>Befindet sich der Studierende in seinem letzten Prüfungsversuch einer mündlichen Prüfung in Form eines Prüfungsgesprächs, ist auf schriftlichen Antrag des Studierenden ein Beisitzer hinzuzuziehen. <sup>2</sup>Ein Antrag im Sinne des Satzes 1 ist rechtzeitig vor Beginn der betroffenen Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (3) <sup>1</sup>Es ist ein Prüfungsprotokoll (Ergebnisprotokoll) über den wesentlichen Gang des Prüfungsgespräches zu führen. <sup>2</sup>Das Ergebnis dieser Prüfung, welches dem Studierenden unmittelbar im Anschluss bekanntzugeben ist, ist im Prüfungsprotokoll aufzunehmen. <sup>3</sup>Das Prüfungsprotokoll ist von dem Prüfer, dem Schriftführer und in den Fällen des Absatzes 1 Satz 4 und Absatzes 2 von dem Beisitzer zu unterzeichnen sowie zu den Akten zu geben.

#### § 14 Schriftliche Prüfungen

- (1) Die Dauer einer schriftlichen Prüfung in Form einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und soll 180 Minuten nicht überschreiten.
- (2) ¹Schriftliche Prüfungen nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple Choice) sind in der Regel ausgeschlossen. ²In begründeten Ausnahmefällen kann eine schriftliche Prüfung ganz oder teilweise in Form des Antwortwahlverfahrens stattfinden. ³Wird die Klausur ganz im Antwortwahlverfahren durchgeführt, müssen die Prüfungsaufgaben zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁴Bei der Aufstellung der Aufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden, und die Punktverteilung zu bestimmen. ⁵Stellt sich bei der Auswertung der Prüfung heraus, dass bei einzelnen Aufgaben kein zuverlässiges Prüfungsergebnis ermittelt werden kann, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. ⁶Die Bestehensgrenze mindert sich entsprechend; die Minderung darf sich nicht zum Nachteil eines Studierenden auswirken. ⁵Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der Studierende insgesamt mindestens den vor der Prüfung bekannt gegebenen Prozentwert der möglichen Punkte erreicht hat (Bestehensgrenze); die Prüfung gilt bei Nicht-Erreichen der Bestehensgrenze auch dann als bestanden, wenn der Studierende zu dem vor der Prüfung bekannt gegebenen Prozentsatz der leistungsbesten Studierenden gehört, die die Prüfung mindestens bestehen werden (Bestehensquote; Bestehensquote + Durchfallquote = 100%). ⁶Wird die Prüfung nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, gelten die Vorschriften dieses Absatzes für diesen Teil entsprechend.
- (3) Über jede schriftliche Prüfung ist von den Aufsichtsführenden ein Protokoll anzufertigen, zu unterzeichnen und zu den Akten zu geben, es sei denn die Anfertigung eines solchen Protokolls widerspräche der Art der Prüfung.
- (4) <sup>1</sup>Bei der Bewertung einer wissenschaftlichen Leistung in Form einer Hausarbeit oder ähnlichen Arbeit ist vom Prüfer insbesondere auch die Qualität der Forschung sicherzustellen. <sup>2</sup>§ 15 Absatz 10 findet entsprechende Anwendung.
- (5) <sup>1</sup>Prüfungsausschuss und Prüfer sind berechtigt, bei Hausarbeiten oder ähnlichen Arbeiten eine Software zur Auffindung von Plagiaten zu benutzen. <sup>2</sup>Die Studierenden reichen bei den Prüfern für die Bewertung dieser Arbeiten Exemplare sowohl in digitaler Form als auch in Papierform ein. <sup>3</sup>Zum Plagiatsabgleich ist die Arbeit in anonymisierter Form gem. § 3 Abs. 6 Landesdatenschutzgesetz zu verwenden. <sup>4</sup>Der Studierende hat bei der Abgabe von Prüfungen im Sinne von Satz 1 folgende unterschriebene Erklärung abzugeben:
- "<sup>5</sup>Hiermit versichere ich, dass diese Arbeit von mir persönlich verfasst wurde und dass ich keinerlei fremde Hilfe in Anspruch genommen habe. <sup>6</sup>Ebenso versichere ich, dass diese Arbeit oder Teile daraus weder von mir selbst noch von anderen als Leistungsnachweise andernorts eingereicht wurden. <sup>7</sup>Wörtliche oder sinngemäße Übernahmen aus anderen Schriften und Veröffentlichungen in gedruckter oder elektronischer Form sind gekennzeichnet. <sup>8</sup>Sämtliche Sekundärliteratur und sonstige Quellen sind nachgewiesen und in der Bibliographie aufgeführt. <sup>9</sup>Das Gleiche gilt für graphische Darstellungen und Bilder sowie für alle Internet-

Quellen. <sup>10</sup>Ich bin ferner damit einverstanden, dass meine Arbeit zum Zwecke eines Plagiatsabgleichs in elektronischer Form anonymisiert versendet und gespeichert werden kann. <sup>11</sup>Mir ist bekannt, dass von der Korrektur der Arbeit abgesehen werden kann, wenn diese Erklärung nicht erteilt wird."

#### § 14a Prüfung im Modul Team Project

- (1) <sup>1</sup>Das Team Project im Bereich Projects and Seminars umfasst eine gleichnamige Prüfung. <sup>2</sup>Durch das Bestehen der Prüfung im Modul Team Project soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, in der Gruppe eine individuelle Leistung zu einem relevanten größeren Forschungsprojekt beizutragen. <sup>3</sup>Dieser Beitrag erstreckt sich sowohl auf die schriftliche Bearbeitung der Forschungsfrage beziehungsweise Entwicklungsaufgabe als auch auf die Präsentation des (Zwischen-) Ergebnisses.
- (2) <sup>1</sup>Die Prüfung Team Project besteht aus einer anzufertigenden schriftlichen Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen Ausarbeitung und einer diese Arbeit in Bezug nehmenden mündlichen Prüfungsleistung in Form einer Präsentation. <sup>2</sup>Den Zeitpunkt der Präsentation legt der Prüfer im Benehmen mit der Gruppe fest. <sup>3</sup>Sowohl die schriftliche Ausarbeitung als auch die Präsentation sind Gruppenleistungen; die Gruppengröße darf zwölf Teilnehmer nicht überschreiten. <sup>4</sup>Es wird ausschließlich die individuelle Leistung des einzelnen Gruppenmitglieds eines Team Projects bewertet; es wird sichergestellt, dass sich bei der gemeinsamen Bearbeitung eines Themas der Einzelbeitrag eines jeden Gruppenmitgliedes eindeutig abgrenzen und zuverlässig bewerten lässt.
- (3) <sup>1</sup>Die in einem Semester angebotenen Team Projects werden von den das jeweilige Team Project anbietenden Prüfern festgelegt und den Studierenden rechtzeitig im Voraus der Prüfung, in der Regel zum Vorlesungsbeginn des betroffenen Semesters, in geeigneter Form bekannt gegeben. <sup>2</sup>Dabei ist neben dem Thema die Mindest- und die Höchstteilnehmerzahl sowie die Bearbeitungsdauer des Team Projects durch den Prüfer festzulegen. <sup>3</sup>Thema, Aufgabenstellung und Umfang des Team Projects sind vom Prüfer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung des Team Projects eingehalten werden kann.
- (4) <sup>1</sup>Zum Prüfer wird der das Thema des Team Projects Festlegende bestellt. <sup>2</sup>Der Prüfer kann weitere Personen als Betreuer hinzuziehen. <sup>3</sup>Der Betreuer berät die Studierenden bei Fragen im Rahmen der Erstellung der schriftlichen Ausarbeitung; die individuelle Leistungserbringung und Eigenverantwortlichkeit eines jeden Studierenden für seine Prüfungsleistung sind zu wahren.
- (5) <sup>1</sup>Die Dauer eines Team Projects beträgt entweder ein oder zwei Fachsemester. <sup>2</sup>Der Bearbeitungsaufwand je Semester ist abhängig von der Bearbeitungsdauer; der Gesamtbearbeitungsaufwand ist, unabhängig von der Bearbeitungsdauer, gleich. <sup>3</sup>Die Bearbeitungsdauer der Prüfung beginnt am 01. Februar oder am 01. August eines Jahres und endet je nach Dauer des Team Projects am darauffolgenden 31. Januar oder 31. Juli. <sup>4</sup>Spätestens zum Ende der Bearbeitungsdauer müssen die schriftliche Ausarbeitung in zweifacher Ausfertigung sowie in digitaler Form eingereicht und die Präsentation gehalten sein. <sup>5</sup>Wird eine der Leistungen nicht rechtzeitig erbracht, so gilt diese Leistung als mit der Note 5,0 "nicht ausreichend" für den betroffenen Studierenden bewertet.
- (6) <sup>1</sup>Der Studierende hat sich zu der Prüfung Team Project zu jedem Prüfungsversuch beim Prüfungsausschuss eigenverantwortlich rechtzeitig anzumelden; dies gilt auch, falls ein Prüfungsversuch als nicht unternommen gilt. <sup>2</sup>Mit der Zuteilung eines Studierenden zu einem Team Project durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ist dieser zur Prüfung zugelassen. <sup>3</sup>Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für die Zuteilung Vorschläge zu machen. <sup>4</sup>Hieraus erwächst kein Rechtsanspruch auf Zuteilung zu dem vorgeschlagenen Team Projects.
- (7) ¹Das Thema des Team Projects kann von jedem Studierenden einmalig im Rahmen seines Master-Studiengangs eigenverantwortlich zurückgegeben werden. ²Bei einsemestrigen Team Projects muss die Rückgabe innerhalb der ersten drei Wochen, bei zweisemestrigen Team Projects innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Zuteilung zu dem Team Project erfolgen. ³Wird das Thema rechtzeitig zurückgegeben, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen. ⁴In diesen Fällen hat der Studierende die Möglichkeit, einen weiteren Prüfungsversuch im selben Semester zu beginnen (Wechsel), falls er sich innerhalb der Rückgabefrist des neuen Team Projects für dieses anmeldet, zwar die Mindest-, aber nicht die Höchstteilnehmerzahl des neuen Team Projects zum Zeitpunkt der Anmeldung erreicht ist und keine fachlichen Gründe, insbesondere der Arbeitsfortschritt der bisherigen Gruppe, einer Zulassung zum neuen Team Project entgegenstehen. ⁵Melden sich mehrere Studierende rechtzeitig für dasselbe neue Team Project an, werden die Anmeldungen chronologisch nach Eingang berücksichtigt. ⁶Wird ein Studierender zu einem neuen

Team Project im selben Semester zugelassen, gilt für diesen dieselbe Bearbeitungsdauer wie für die gemäß Absatz 6 zugeteilten Gruppenmitglieder; eine Verlängerung der Bearbeitungsdauer auch aufgrund eines Wechsels ist ausgeschlossen.

- (8) Die Aufteilung der von den einzelnen Studierenden zu bearbeitenden Aufgaben der schriftlichen Ausarbeitung des Team Projects erfolgt im Einvernehmen mit dem Prüfer.
- (9) <sup>1</sup>Gilt für ein oder mehrere Gruppenmitglieder ein Prüfungsversuch für das Team Project als nicht unternommen, ist durch den Prüfer zu gewährleisten, dass die verbleibenden Gruppenmitglieder weiterhin die Möglichkeit haben, die Prüfung Team Project fortzusetzen. <sup>2</sup>Dies kann insbesondere durch das Anpassen des Arbeitsumfangs des Gesamtprojekts erfolgen. <sup>3</sup>Die Sätze 1 und 2 gelten auch in den Fällen, in denen die Mindestgruppengröße in Folge unterschritten wird.
- (10) <sup>1</sup>Bei fristgerechter Absolvierung bewertet der Prüfer die beiden Leistungen für jedes einzelne Gruppenmitglied je mit einer Note gemäß 16 Absatz 2. <sup>2</sup>Bei der Bewertung der wissenschaftlichen Leistung in Form der schriftlichen Leistung ist vom Prüfer insbesondere auch die Qualität der Forschung sicherzustellen. <sup>3</sup>Ist dafür die Abgabe von Daten und Implementationen erforderlich, sind bei der Abgabe der schriftlichen Leistung dem Prüfer diese Daten und Implementationen in geeigneter elektronischer Form zur Verfügung zu stellen; über die Erforderlichkeit informiert der Prüfer den Studierenden spätestens bei Ausgabe des Themas. <sup>4</sup>Es obliegt den Gruppenmitgliedern, die erforderlichen Informationen gemäß Satz 2 bereitzustellen.
- (11) <sup>1</sup>Nach Ende der Bearbeitungsdauer setzt der Prüfer die Prüfungsnote eines jeden Teilnehmers fest. <sup>2</sup>Grundlage der Festsetzung sind die Einzelbewertungen in der schriftlichen Ausarbeitung und in der Präsentation. <sup>3</sup>Die Gewichtung der Einzelbewertungen für die Prüfungsnote werden mit den Entscheidungen gemäß Absatz 3 durch den Prüfer bekannt gegeben.
- (12) Das Thema des Team Projects, die Bearbeitungsdauer sowie die verbliebenen Gruppenmitglieder meldet der Prüfungsausschuss nach Ende der Rückgabemöglichkeit gemäß Absatz 7 Satz 2 dem Studienbüro.

#### § 15 Master-Arbeit

- (1) <sup>1</sup>Durch die schriftliche Prüfungsleistung in Form der Master-Arbeit soll der Studierende zeigen, dass er die Fertigkeiten und Fähigkeiten besitzt, ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden innerhalb eines begrenzten Zeitraumes zu bearbeiten. <sup>2</sup>Gruppenarbeiten sind nicht zulässig.
- (2) <sup>1</sup>Prüfer der Master-Arbeit können nur Hochschullehrer, außerplanmäßige Professoren, Honorarprofessoren und Privatdozenten sein. <sup>2</sup>Zum Prüfer wird der das Thema der Master-Arbeit Ausgebende bestellt. <sup>3</sup>Der Prüfer kann weitere Personen als Betreuer hinzuziehen. <sup>4</sup>Betreuer beraten den Studierenden bei Fragen im Rahmen der Erstellung der Master-Arbeit; die individuelle Leistungserbringung und Eigenverantwortlichkeit des Studierenden für die Prüfungsleistung sind zu wahren.
- (3) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Master-Arbeit ist der Erwerb von mindestens 60 ECTS-Punkten in den Bereichen gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 Nummern 1 bis 4; § 10 Absatz 3 bleibt unberührt. <sup>2</sup>Es obliegt dem Studierenden, dem Prüfer die erforderlichen Informationen, insbesondere durch Vorlage eines aktuellen Notenauszuges, bereitzustellen. <sup>3</sup>Vor der Ausgabe des Themas stellt der Prüfer das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzung fest.
- (4) <sup>1</sup>Der Studierende hat die Master-Arbeit zu jedem Prüfungsversuch bei dem Prüfer eigenverantwortlich anzumelden. <sup>2</sup>Mit Ausgabe des Themas ist die Anmeldung verbindlich und der Studierende zur Master-Arbeit zugelassen. <sup>3</sup>Eine Nachmeldung oder Abmeldung ist nach der Zulassung nicht mehr möglich; Absatz 7 bleibt unberührt.
- (5) <sup>1</sup>Die Festlegung und Ausgabe des Themas erfolgt durch den Prüfer. <sup>2</sup>Dem Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. <sup>3</sup>Hieraus erwächst kein Rechtsanspruch auf Zuteilung des vorgeschlagenen Themas. <sup>4</sup>Die Aufgabenstellung der Master-Arbeit muss vom Prüfer so beschaffen sein, dass diese innerhalb der Bearbeitungszeit angefertigt werden kann.
- (6) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit beträgt grundsätzlich sechs Monate. <sup>2</sup>Sie beginnt mit der Ausgabe des Themas der Master-Arbeit an den Studierenden. <sup>3</sup>Auf rechtzeitigen schriftlichen Antrag des Studierenden ist die Bearbeitungszeit vom Prüfungsausschuss um eine den Erfordernissen des Einzelfalls entsprechende Dauer zu verlängern, wenn ein fachlicher Grund vorliegt; die Verlängerung bedarf des Einvernehmens des Prüfers. <sup>4</sup>Ein Antrag im Sinne des Satzes 3 ist unverzüglich ab Kenntnisnahme der eine Verlängerung begründenden Um-

ständen beim Prüfungsausschuss zu stellen und nur innerhalb der Bearbeitungszeit möglich. <sup>5</sup>Wird ein Antrag nicht rechtzeitig im Sinne des Satzes 4 gestellt, sind die eine Verlängerung begründenden Umstände für den betroffenen Prüfungsversuch unbeachtlich. <sup>6</sup>§ 22 und § 23 bleiben unberührt.

- (7) <sup>1</sup>Das zugeteilte Thema der Master-Arbeit kann im Rahmen der Master-Prüfung insgesamt einmal innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Der Prüfungsversuch gilt dann als nicht unternommen.
- (8) Der Studierende hat bei der Abgabe der Master-Arbeit eine Erklärung entsprechend § 14 Absatz 5 abzugeben.
- (9) <sup>1</sup>Die Master-Arbeit ist fristgemäß beim Prüfer in zweifacher Ausfertigung sowie in digitaler Form abzugeben. <sup>2</sup>Wird die Master-Arbeit nicht rechtzeitig eingereicht, so gilt diese Prüfungsleistung als mit der Note "nicht ausreichend" bewertet.
- (10) <sup>1</sup>Bei der Bewertung der wissenschaftlichen Leistung in Form der Master-Arbeit ist vom Prüfer insbesondere auch die Qualität der Forschung sicherzustellen. <sup>2</sup>Ist dafür die Abgabe von Daten und Implementationen erforderlich, hat der Studierende bei der Abgabe der Master-Arbeit dem Prüfer diese Daten und Implementationen in geeigneter elektronischer Form zur Verfügung zu stellen; über die Erforderlichkeit informiert der Prüfer den Studierenden spätestens bei Ausgabe des Themas. <sup>3</sup>Es obliegt dem Studierenden, die erforderlichen Informationen gemäß Satz 2 bereitzustellen.
- (11) <sup>1</sup>Wurde die Master-Arbeit nicht bestanden, kann sie einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>3</sup>Wird die Master-Arbeit im Wiederholungsversuch mit der Note "nicht ausreichend" bewertet, ist diese von einem zweiten Prüfer im Sinne des Absatzes 2 Satz 1 zu begutachten. <sup>4</sup>Weichen in den Fällen des Satzes 3 die Bewertungen der Prüfer voneinander ab, gilt als Note der Master-Arbeit jene Note gemäß § 16 Absatz 2, die dem arithmetischen Mittel beider Einzelbewertungen am nächsten kommt; im Zweifel ist die bessere der beiden Noten zu vergeben. <sup>5</sup>Liegt das nach Satz 4 errechnete Mittel bei 4,1 oder schlechter, wird die Note "nicht ausreichend" vergeben.
- (12) <sup>1</sup>Im Falle des Nichtbestehens des ersten Prüfungsversuches muss der Studierende innerhalb von sechs Monaten nach der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses mit der Bearbeitung eines neuen Themas beginnen. <sup>2</sup>Der Studierende hat sich für den Wiederholungsversuch eigenverantwortlich rechtzeitig anzumelden. <sup>3</sup>Sätze 1 und 2 finden bei einem stattgegebenen Antrag auf Rücktritt sowie bei der Rückgabe des Themas entsprechende Anwendung.
- (13) Das Thema der Master-Arbeit, der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas an den Studierenden, das Ende der Bearbeitungszeit und der Tag der Abgabe der Master-Arbeit sind vom Studienbüro aktenkundig zu machen.
- (14) Die Bewertung der Master-Arbeit soll innerhalb von zwei Monaten erfolgen.

#### § 16 Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen; Berechnung der Prüfungs- und Modulnoten

- (1) <sup>1</sup>Die Bewertung der einzelnen Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 12 Absatz 1 erfolgt durch den jeweiligen Prüfer; § 15 Absatz 11 Sätze 3 bis 5 bleibt unberührt. <sup>2</sup>Die Bewertung soll innerhalb von vier Wochen erfolgen; § 15 Absatz 14 bleibt unberührt.
- (2) <sup>1</sup>Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu vergeben:
  - 1,0 = sehr gut = eine hervorragende Leistung;
  - 2,0 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
  - 3,0 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
  - 4,0 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
  - 5,0 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

<sup>2</sup>Zur differenzierteren Bewertung können Zwischenwerte durch Erniedrigen und Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden. <sup>3</sup>Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. <sup>4</sup>Bewertungen von Prüfungsleistungen anderer Fakultäten können von diesem Schema abweichen.

- (3) Besteht eine Prüfung aus einer Prüfungsleistung, entspricht die Note der Prüfung der Note dieser Prüfungsleistung; § 15 Absatz 11 Sätze 3 bis 5 bleibt unberührt.
- (4) <sup>1</sup>Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, gilt als Note dieser Prüfung jene Note, die dem entsprechend der Gewichtung errechneten Mittel aus den Einzelbewertungen der Prüfungsleistungen am nächsten kommt. <sup>2</sup>Das gewichtete Mittel wird mit einer Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>3</sup>Die Note der Prüfung lautet bei einem gewichteten Mittel von:

```
1,0 bis einschließlich 1,1 = 1,0 über 1,1 bis einschließlich 1,5 = 1,3 über 1,5 bis einschließlich 1,8 = 1,7 über 1,8 bis einschließlich 2,1 = 2,0 über 2,1 bis einschließlich 2,5 = 2,3 über 2,5 bis einschließlich 2,8 = 2,7 über 2,8 bis einschließlich 3,1 = 3,0 über 3,1 bis einschließlich 3,5 = 3,3 über 3,5 bis einschließlich 3,8 = 3,7
```

über 3,8 bis einschließlich 4,0 = 4,0.

<sup>4</sup>Liegt das nach Sätzen 1 und 2 errechnete Mittel bei 4,1 oder schlechter, wird die Note 5,0 "nicht ausreichend" vergeben. <sup>5</sup>Die Gewichtung der einzelnen Bewertungen der Prüfungsleistungen für die Note der Prüfung wird im Modulkatalog bekannt gegeben.

(5) Die Modulnote entspricht der Prüfungsnote.

#### § 17 Bestehen von Prüfungen und Modulen; Vergabe von ECTS-Punkten

- (1) Besteht eine Prüfung aus einer Prüfungsleistung, ist sie bestanden, wenn diese Leistung mindestens mit der Note 4,0 "ausreichend" bewertet wurde.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ist sie bestanden, wenn die Prüfungsnote gemäß § 16 Absatz 4 mindestens der Note 4,0 "ausreichend" entspricht.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn die zugehörige Prüfung bestanden ist.
- (4) Die Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten ist das Bestehen der Prüfung des Moduls.

# § 18 Nichtbestehen und Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen (Vorleistungen und Prüfungen); endgültiges Nichtbestehen einer Prüfung

- (1) Eine Studien- oder Prüfungsleistung, die mit "nicht bestanden" oder mit der Note 5,0 "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht bestanden" oder mit der Note 5,0 "nicht ausreichend" bewertet gilt, ist nicht bestanden.
- (2) <sup>1</sup>Besteht eine Prüfung aus einer Prüfungsleistung, so ist die Prüfung nicht bestanden, wenn die Prüfungsleistung nicht bestanden ist. <sup>2</sup>Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ist die Prüfung nicht bestanden, wenn die Prüfungsnote gemäß § 16 Absatz 4 der Note 5,0 "nicht ausreichend" entspricht.
- (3) <sup>1</sup>Nicht bestandene Vorleistungen können wiederholt werden. <sup>2</sup>Bei Nichtbestehen der zugehörigen Prüfung im selben Semester ist die Vorleistung in der Regel erneut erfolgreich zu erbringen. <sup>3</sup>Über Ausnahmen entscheidet der jeweilige Prüfer des erneuten Prüfungsversuches auf Antrag des Studierenden. <sup>4</sup>Der Antrag gemäß Satz 3 ist rechtzeitig, jedenfalls vor Beginn der betroffenen Prüfung, zu stellen; andernfalls ist die Vorleistung des erneuten Prüfungsversuches zu erbringen.
- (4) <sup>1</sup>Nicht bestandene Prüfungen können grundsätzlich einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Bei Nichtbestehen des zweiten Prüfungsversuches (Wiederholungsversuch) kann der Studierende in höchstens zwei Fällen während des gesamten Masterstudiums eine zweite Wiederholung (Joker) unternehmen. <sup>3</sup>Von der Regelung des Satzes 2 sind die Prüfungen der Module im Bereich "Projects and Seminars" sowie die Master-Arbeit ausgenommen.
- (5) Bei der Wiederholung einer Prüfung, die aus mehreren Prüfungsleistungen besteht, ist die Prüfung insgesamt zu wiederholen.

- (6) Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie im letzten zur Verfügung stehenden Prüfungsversuch nicht bestanden wurde; darüber ergeht ein Bescheid des Prüfungsausschusses.
- (7) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist ausgeschlossen.

#### § 19 Verfahrensfehler

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann Beeinträchtigungen des Prüfungsablaufs oder sonstige Verfahrensfehler von Amts wegen oder auf rechtzeitigen Antrag eines Prüflings durch Anordnungen von geeigneten Maßnahmen heilen. <sup>2</sup>Insbesondere kann der Prüfungsausschuss anordnen, dass Studien- oder Prüfungsleistungen von einzelnen oder von allen Studierenden zu wiederholen sind oder bei Verletzung der Chancengleichheit eine Schreibverlängerung oder eine andere angemessene Ausgleichsmaßnahme verfügen.
- (2) <sup>1</sup>Beeinträchtigungen des Prüfungsablaufs sind während der Teilnahme an einer Studien- oder Prüfungsleistung von dem beeinträchtigten Prüfling unverzüglich zu rügen:
  - 1. bei schriftlichen Aufsichtsarbeiten gegenüber dem Aufsichtführenden,
  - 2. bei mündlichen Prüfungen gegenüber dem vorsitzenden Prüfer und
  - 3. bei sonstigen Prüfungen gegenüber dem verantwortlichen Prüfer.

<sup>2</sup>Sonstige Verfahrensfehler sind unverzüglich nach dem Zeitpunkt, zu dem der Prüfling Kenntnis über den den Verfahrensfehler begründenden Umstand erlangt hat, zu rügen. <sup>3</sup>Die Rügen im Sinne der Sätze 1 und 2 sind im Prüfungsprotokoll oder in sonstiger geeigneter Weise aktenkundig zu machen. <sup>4</sup>Nicht rechtzeitig gerügte Beeinträchtigungen des Prüfungsablaufs oder sonstige Verfahrensfehler sind, insbesondere für die Bewertung der betroffenen Prüfung, unbeachtlich.

(3) <sup>1</sup>Hat der Prüfungsausschuss wegen einer rechtzeitig gerügten Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs oder wegen eines rechtzeitig gerügten sonstigen Verfahrensfehlers keine oder eine nicht ausreichende Ausgleichsmaßnahme nach Absatz 1 getroffen, so hat der Prüfling unverzüglich nach Abschluss der mängelbehafteten Prüfung oder, wenn eine Prüfung aus mehreren Einzelprüfungen besteht, nach Abschluss des mängelbehafteten Prüfungsteils, die für erforderlich gehaltenen Maßnahmen schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. <sup>2</sup>Der Antrag darf keine Bedingungen enthalten. <sup>3</sup>Wird der Antrag nicht rechtzeitig gestellt, ist die Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs oder der sonstige Verfahrensfehler, insbesondere für die Bewertung der betroffenen Prüfung, unbeachtlich.

#### § 20 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Sofern die Prüfungsunterlagen nicht an den Geprüften herausgegeben wurden, ist diesem nach Abschluss einer jeden Prüfung, einschließlich der Master-Arbeit, auf seinen schriftlichen Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten sowie die darauf bezogenen Gutachten und Bewertungen der Prüfer sowie die Protokolle zu gewähren.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Einsichtnahme ist spätestens ein Jahr nach dem Tag der Bekanntgabe der Benotung der Prüfungsleistung bei den einsichtsgewährenden Stellen (Lehrstuhl bzw. Studienbüro) zu beantragen. <sup>2</sup>Diese bestimmen Ort und Zeit.

#### 2. Abschnitt: Nachteilsausgleich

#### § 21 Verlängerung von Prüfungsfristen

- (1) Die Fristen für die Erbringung von Studien- oder Prüfungsleistungen wie auch die Frist, bis zu der sämtliche nach dieser Prüfungsordnung für den Studienabschluss erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht sein müssen, sind auf jeweiligen rechtzeitigen schriftlichen Antrag des Studierenden vom Prüfungsausschuss für eine den Erfordernissen des Einzelfalles entsprechende Dauer zu verlängern, wenn die Überschreitung der Prüfungsfrist von dem Studierenden nicht zu vertreten ist.
- (2) <sup>1</sup>Dies gilt insbesondere für Studierende
  - 1. mit Kindern oder

- 2. mit pflegebedürftigen Angehörigen im Sinne von § 7 Absatz 3 des Pflegezeitgesetzes sowie für Studierende
- 3. mit Behinderung oder
- 4. mit chronischer Erkrankung,

wenn die sich daraus ergebenden besonderen Bedürfnisse oder Belange eine Verlängerung der Prüfungsfrist erfordern. <sup>2</sup>Gleiches gilt für Studierende, die Schutzzeiten entsprechend § 3 Absätze 1 und 2 des Mutterschutzgesetzes in Anspruch nehmen können.

- (3) <sup>1</sup>Ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 ist unverzüglich ab Kenntnisnahme der eine Verlängerung begründenden Umstände zu stellen. <sup>2</sup>Ein Antrag, der nicht rechtzeitig im Sinne des Satzes 1 eingeht, kann lediglich unter den zusätzlichen Voraussetzungen des § 32 Landesverwaltungsverfahrensgesetz gewährt werden.
- (4) <sup>1</sup>Es obliegt dem Antragsteller, den Nachweis über die eine Verlängerung begründenden Umstände zu führen. <sup>2</sup>Ergeben sich vor Ablauf einer genehmigten Prüfungsfristverlängerung wesentliche Änderungen in den diese Verlängerung begründenden Umständen, insbesondere der Wegfall von Voraussetzungen, sind diese dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
- (5) <sup>1</sup>Die Verlängerung von Fristen für die Erbringung von Studien- oder Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen soll insgesamt jeweils eine Dauer von zwei Semestern nicht übersteigen. <sup>2</sup>Die Verlängerung der Frist für die Erbringung sämtlicher Studien- und Prüfungsleistungen soll insgesamt höchstens die Semesteranzahl der Regelstudienzeit umfassen, soweit sich aus gesetzlichen Vorgaben nicht zwingend eine andere Wertung ergibt.
- (6) <sup>1</sup>Die vorstehenden Absätze finden keine Anwendung auf die Verlängerung von Bearbeitungszeiten und Abgabefristen für Studien- oder Prüfungsleistungen, insbesondere in der Form einer Hausarbeit oder Master-Arbeit. <sup>2</sup>Die Möglichkeit eines anderweitigen Nachteilsausgleichs gemäß § 22 bleibt unberührt.
- (7) Bei der Berechnung der Prüfungsfristen ist § 32 Absatz 6 des Landeshochschulgesetzes zu berücksichtigen.

#### § 22 Nachteilsausgleich

- (1) <sup>1</sup>Erlauben die besonderen Bedürfnisse oder Belange Studierender, insbesondere Studierender im Sinne des § 21 Absatz 2, die Teilnahme an einer vorgesehenen Studien- oder Prüfungsleistung, insbesondere wegen der Prüfungsform, nicht, gewährt der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem für die betroffene Studien- oder Prüfungsleistung Verantwortlichen und unter Berücksichtigung des Vorbringens des Studierenden auf rechtzeitigen schriftlichen Antrag des Studierenden eine zur Wahrung der Chancengleichheit angemessene Kompensation. <sup>2</sup>Die Nachteilsausgleichanträge von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung sind bei dem Beauftragten für Studierende mit Behinderung oder einer chronischen Erkrankung zu stellen; der Prüfungsausschuss hat bei der Entscheidung über diesen Antrag zudem die Empfehlung des Beauftragten für Studierende mit Behinderung oder einer chronischen Erkrankung zu berücksichtigen.
- (2) <sup>1</sup>Ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 ist rechtzeitig vor Beginn der betroffenen Studien- oder Prüfungsleistung zu stellen; bei einer durch den Studierenden eigenverantwortlich anzumeldenden Studien- oder Prüfungsleistung ist der Antrag spätestens mit Ablauf des vorhergehenden Anmeldezeitraumes einzureichen. <sup>2</sup>Einem Antrag, der nicht rechtzeitig im Sinne des Satzes 1 eingeht, kann lediglich unter den zusätzlichen Voraussetzungen des § 32 Landesverwaltungsverfahrensgesetz stattgegeben werden. <sup>3</sup>Wird ein Antrag nicht rechtzeitig im Sinne der Sätze 1 oder 2 gestellt, sind die einen Nachteilsausgleich begründenden Umstände für diese Studien- und Prüfungsleistung, insbesondere für die Bewertung, unbeachtlich. <sup>4</sup>Die Möglichkeit einer hinreichend begründeten Säumnis oder eines Rücktritts von der betroffenen Studien- und Prüfungsleistung bleibt unberührt.
- (3) <sup>1</sup>Es obliegt dem Antragsteller, den Nachweis über die einen Nachteilsausgleich begründenden Umstände zu führen. <sup>2</sup>Ergeben sich vor oder während der Inanspruchnahme eines gewährten Nachteilsausgleichs wesentliche Änderungen in den diesen Nachteilsausgleich begründenden Umständen, insbesondere der Wegfall von Voraussetzungen, sind diese dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

#### § 23 Rücktritt und Säumnis

- (1) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung, zu der der Studierende verbindlich angemeldet ist, gilt als mit der Note 5,0 "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Studierende von dieser Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt (Rücktritt) oder zu dieser nicht erscheint (Säumnis). <sup>2</sup>Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) <sup>1</sup>Die für den Rücktritt oder die Säumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Studienbüro unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; die Entscheidung über diesen Antrag trifft der Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Wird dem Antrag stattgegeben, gilt die Prüfung als nicht unternommen und ist neu zu beginnen. <sup>3</sup>Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen kann ein Antrag im Sinne des Satzes 1 lediglich für die Prüfung gestellt werden.
- (3) <sup>1</sup>Bei Krankheit des Studierenden beziehungsweise eines von ihm zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen, ist ein ärztliches Attest vorzulegen. <sup>2</sup>Bei einer Krankheit des Studierenden hat das ärztliche Attest die für die Beurteilung der Prüfungsunfähigkeit nötigen medizinischen Befundtatsachen zu enthalten.
- (4) <sup>1</sup>Ein triftiger Grund kann nicht geltend gemacht werden, wenn sich der Studierende in Kenntnis oder in fahrlässiger Unkenntnis einer Krankheit einer Prüfung unterzogen hat. <sup>2</sup>Fahrlässige Unkenntnis liegt insbesondere vor, wenn bei Anhaltspunkten für eine gesundheitliche beziehungsweise körperliche Beeinträchtigung nicht unverzüglich eine Klärung herbeigeführt worden ist.
- (5) Als triftiger Grund wird insbesondere anerkannt, wenn der Studierende aufgrund eines Aufenthaltes an einer ausländischen Hochschule zu dem Prüfungsversuch, zu dem er verbindlich angemeldet ist, nicht an der Prüfung teilnehmen kann.
- (6) Der Rücktritt ist grundsätzlich ausgeschlossen, wenn das Prüfungsergebnis bekanntgegeben ist, es sei denn, dem Studierenden war eine frühere Geltend- und Glaubhaftmachung aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen nicht möglich.
- (7) <sup>1</sup>Von Vorleistungen kann der Studierende ohne Geltend- und Glaubhaftmachung eines triftigen Grundes zurücktreten. <sup>2</sup>In diesen Fällen ist für das betroffene Semester die Zulassung zu der Prüfung, für welche die Vorleistung festgelegt ist, grundsätzlich ausgeschlossen, es sei denn, der für diese Prüfung zuständige Prüfer gestattet auf Antrag des Studierenden die Absolvierung einer ersatzweise zu erbringenden Vorleistung. <sup>3</sup>Dem Antrag ist stattzugeben, wenn dies unter Abwägung der Bedeutung der Vorleistung für die Prüfung mit den berechtigten Interessen des Studierenden verhältnismäßig ist. <sup>4</sup>§ 22 bleibt unberührt.

#### 3. Abschnitt: Master-Prüfung

#### § 24 Master-Prüfung; Zusatzmodule

- (1) ¹Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche erforderlichen Prüfungen der Module unter Beachtung der bereichsspezifischen Zusammensetzung bestanden sind. ²Die Detailregelungen zu den für das Bestehen der Master-Prüfung erforderlichen Modulen, insbesondere die Festlegung der zur Verfügung stehenden Module in den Bereichen, sowie deren Prüfungen sind in der Anlage sowie ergänzend im Modulkatalog ausgewiesen. ³Die im Modulkatalog mit der Bezeichnung "Additional Course" aufgeführten Module in den Bereichen Data Management, Data Analytics Methods und Projects and Seminars können höchstens in einem Umfang von 18 ECTS-Punkten für die gesamte Master-Prüfung anerkannt und demnach für diese berücksichtigt werden. ⁴Im letztgenannten Bereich gilt Satz 3 ausschließlich für das Modul, welches ergänzend zu der Prüfung des Moduls "Team Project" oder des Moduls "Individual Project" zu bestehen ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Wahl eines Moduls in den Bereichen gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 Nummern 1 bis 4 erfolgt durch die verbindliche Anmeldung des Studierenden zu dem ersten Prüfungsversuch der Prüfung eines Moduls. <sup>2</sup>Der Wechsel des gewählten Moduls nach genehmigtem Rücktritt, genehmigter Säumnis oder Nichtbestehen von der zugehörigen Prüfung ist in höchstens zwei Fällen auf Antrag möglich. <sup>3</sup>Der Antrag muss beim Prüfungsausschuss rechtzeitig schriftlich gestellt und mit einem Antrag auf Anrechnung der bisherigen Prüfungsversuche auf die Prüfung des neu gewählten Moduls verbunden werden. <sup>4</sup>Der Antrag muss spätestens bei der verbindlichen Anmeldung der Prüfung des Moduls, in das gewechselt werden soll, eingereicht werden. <sup>5</sup>Wird der Antrag vor der Anmeldung der Prüfung des Moduls, in das gewechselt werden soll, gestellt, und diesem stattgegeben, erfolgt für die betroffene Prüfung eine Pflichtanmeldung im Sinne des § 11 Absatz 6. <sup>6</sup>Durch

die Stattgabe des Antrages wird das Prüfungsverfahren der Prüfung des bisherigen Moduls, aus dem gewechselt wurde, beendet.

(3) ¹Wurden Prüfungen der Module im erforderlichen Mindestumfang der einzelnen Bereiche gemäß § 3Absatz 1 Satz 1 bestanden und wird durch das Bestehen eines Moduls der erforderliche Studienumfang von 120 ECTS-Punkten erreicht oder überschritten, werden die im Übrigen bestandenen Module für das Bestehen der Master-Prüfung sowie die Berechnung der Bereichs- und Gesamtnote nicht berücksichtigt; entscheidend ist, an welchen Prüfungen der bestandenen Module der Studierende zeitlich zuerst teilgenommen hat. ²Die im Sinne des Satzes 1 für das Bestehen der Master-Prüfung zu berücksichtigenden Module gehen in diejenige Bereichsnote ein, dessen Bereich sie in den Bereichstabellen der Anlage zugeordnet sind. ³Die im Sinne des Satzes 1 für das Bestehen der Master-Prüfung nicht zu berücksichtigenden Module (Zusatzmodule) werden mit der Modulnote auf dem Transcript of Records ausgewiesen.

#### § 25 Berechnung der Bereichsnoten; Benotung der Master-Prüfung (Gesamtnote)

- (1) <sup>1</sup>Die Note eines Bereichs errechnet sich als das mit den ECTS-Punkten gewichtete Mittel der jeweils zugehörigen Modulnoten; Zusatzmodule werden bei der Berechnung der Bereichsnote nicht berücksichtigt. <sup>2</sup>Wird im Bereich "1. Fundamentals" nur ein Modul bestanden, entspricht die Note dieses Bereiches der Modulnote; wird kein Modul in diesem Bereich bestanden, wird keine Bereichsnote gebildet. <sup>3</sup>Im Bereich "5. Master's Thesis" entspricht die Bereichsnote der Modulnote.
- (2) Die Gesamtnote der Master-Prüfung errechnet sich als das mit den ECTS-Punkten gewichtete Mittel der Bereichsnoten. <sup>2</sup>Zusatzmodule werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
- (3) <sup>1</sup>Die Bereichsnoten gemäß Absatz 1 Satz 1 und die Gesamtnote sind mit jeweils einer Dezimalstelle auszuweisen; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>2</sup>Die Noten gemäß Satz 1 lauten:

```
Bei einem Durchschnitt bis 1,5 = "sehr gut";
bei einem Durchschnitt ab 1,6 bis 2,5 = "gut";
bei einem Durchschnitt ab 2,6 bis 3,5 = "befriedigend";
bei einem Durchschnitt ab 3,6 bis 4,0 = "ausreichend".
```

- (4) Beträgt die Gesamtnote 1,2 oder besser, wird dem Studierenden das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" verliehen.
- (5) <sup>1</sup>Zusätzlich zur Gesamtnote kann im Diploma Supplement eine relative Note nach folgendem Schema ausgewiesen werden:

```
A = die besten 10%;
B = die nächsten 25%;
C = die nächsten 30%;
D = die nächsten 25%;
E = die nächsten 10%.
```

<sup>2</sup>Die Berechnung erfolgt jeweils auf der Grundlage der drei vorhergegangenen Abschlussjahrgänge. <sup>3</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet für jeden Abschlussjahrgang über die Ausweisung einer relativen Note. <sup>4</sup>Er kann durch Beschluss weitere Abschlussjahrgänge in die Berechnung mit einbeziehen. <sup>5</sup>Die Zahl der Abschlüsse, auf die sich die relative Note bezieht, wird ausgewiesen.

(6) <sup>1</sup>Vor Vorliegen der Gesamtnote kann Studierenden ab einer ECTS-Punktzahl von 30 auf Antrag auf dem Transcript of Records (Notenauszug) eine vorläufige Durchschnittsnote ausgewiesen werden. <sup>2</sup>Diese berechnet sich als das mit den ECTS-Punkten gewichtete Mittel aller zum Zeitpunkt des Antrages bestandenen Module; Absatz 3 findet entsprechende Anwendung.

#### § 26 Endgültiges Nichtbestehen der Master-Prüfung; Bescheinigung

- (1) Die Master-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
  - 1. eine nach dieser Prüfungsordnung in Verbindung mit der Anlage erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden oder
  - 2. eine Prüfungsfrist überschritten wurde, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

(2) Hat der Studierende die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihm auf Antrag vom Studienbüro ein Notenauszug ausgestellt, der die bestandenen und nicht bestandenen Module und deren Bewertung enthält sowie erkennen lässt, dass die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden ist.

#### § 27 Master-Zeugnis

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Master-Prüfung wird dem Studierenden ein Zeugnis ausgestellt. <sup>2</sup>Dieses enthält:
  - 1. die Bereiche gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 Nummern 2 bis 4 sowie den Bereich gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, falls zugehörige Module bestanden wurden; die Bereiche werden mit ihren ECTS-Punkten und der Bereichsnote aufgeführt (sowohl im Wortlaut als auch numerisch);
  - 2. das Thema der Master-Arbeit, sowie die Namen der Prüfer;
  - 3. die Note der Master-Arbeit (sowohl im Wortlaut als auch numerisch);
  - 4. die Gesamtnote (sowohl im Wortlaut als auch numerisch);
  - 5. gegebenenfalls das Gesamturteil.

<sup>3</sup>Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht worden ist. <sup>4</sup>Ist dieser Tag im Datum nicht bestimmbar, gilt der letzte Vorlesungstag des betreffenden Semesters als Abschlussdatum. <sup>5</sup>Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertreter zu unterzeichnen.

(2) <sup>1</sup>Jedem Zeugnis wird ein in englischer Sprache ausgestelltes Diploma Supplement gemäß dem European Diploma Supplement Model beigefügt. <sup>2</sup>Bestandteil des Diplom Supplements ist ein "Transcript of Records", in dem alle absolvierten Module und die ihnen zugeordneten Prüfungen einschließlich der dafür vergebenen ECTS-Punkte und Bewertungen aufgeführt sind; bestandene Zusatzmodule sowie die ihnen zugehörigen Prüfungen einschließlich der Bewertungen werden ergänzend aufgeführt.

#### § 28 Urkunde

<sup>1</sup>Zusammen mit dem Masterzeugnis erhält der Studierende eine Urkunde, in der die Verleihung des akademischen Grades beurkundet wird und welche die Gesamtnote der Master-Prüfung sowie gegebenenfalls das Gesamturteil gemäß § 25 Absatz 4 enthält. <sup>2</sup>Die Urkunde trägt das Datum des Zeugnisses. <sup>3</sup>Sie wird vom Dekan der Fakultät oder dessen Stellvertreter unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

#### 4. Abschnitt: Verstöße gegen die Prüfungsordnung

#### § 29 Täuschung, sonstiges ordnungswidriges Verhalten

- (1) <sup>1</sup>Unternimmt es der Studierende oder versucht er es zu unternehmen, das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder durch Einflussnahme auf den Prüfer oder Aufsichtsführenden zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, können je nach der Schwere des Verstoßes die betreffende oder mehrere Prüfungen mit der Note "nicht ausreichend" bzw. mit "nicht bestanden" bewertet oder kann der Studierende von der Prüfung ausgeschlossen werden. <sup>2</sup>In besonders schweren Fällen kann der Ausschluss ohne Wiederholungsmöglichkeit ausgesprochen werden. <sup>3</sup>Eine Täuschung im Sinne von Satz 1 liegt auch vor, wenn in Studien- oder Prüfungsleistungen Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder anderen fremden Quellen in schriftlicher oder elektronischer Form entnommen sind, nicht als solche unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht werden.
- (2) <sup>1</sup>Unternimmt es der Studierende oder versucht er es zu unternehmen, die Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- oder Prüfungsleistungen durch unrichtige Angaben zu erwirken, so wird die durch die Anerkennung zu ersetzende Prüfung mit der Note "nicht ausreichend" bzw. mit "nicht bestanden" bewertet. <sup>2</sup>Bei Pflichtveranstaltungen muss die zu ersetzende Studien- oder Prüfungsleistung zum nächstmöglichen Termin an der Universität Mannheim erbracht werden.
- (3) <sup>1</sup>Ein Studierender, der gröblich gegen die Ordnung verstößt, insbesondere den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausge-

schlossen werden. <sup>2</sup>In diesem Fall gilt die betreffende Studien- oder Prüfungsleistung als mit der Note "nicht ausreichend" bzw. mit "nicht bestanden" bewertet. <sup>3</sup>In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

#### § 30 Ungültigkeit der Master-Prüfung

- (1) <sup>1</sup>Hat der Studierende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss das Ergebnis beziehungsweise die betroffene Note nachträglich abändern und die Prüfung für ganz oder teilweise "nicht bestanden" erklären. <sup>2</sup>Ist dadurch das Bestehen der Master-Prüfung betroffen, kann er die entsprechenden ECTS-Punkte aberkennen und die Master-Prüfung gegebenenfalls für "endgültig nicht bestanden" erklären.
- (2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Hat der Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Prüfung für "nicht bestanden" und folglich die Master-Prüfung für "endgültig nicht bestanden" erklärt werden.
- (3) Dem Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zu einer Äußerung zu geben.
- (4) <sup>1</sup>Unrichtige Zeugnisse sind einzuziehen. <sup>2</sup>Gegebenenfalls sind neue Zeugnisse zu erstellen und zu erteilen. <sup>3</sup>Mit den unrichtigen Zeugnissen ist auch die jeweilige Masterurkunde einzuziehen, wenn eine Abänderung der Gesamtnote vorgenommen werden muss oder die Master-Prüfung für "endgültig nicht bestanden" erklärt wurde. <sup>4</sup>Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des ursprünglichen Zeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Die Aberkennung des akademischen Grades richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften.

#### IV. Schlussbestimmungen

#### § 31 Inkrafttreten; Anwendungsbereich; Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Februar 2017 in Kraft.
- (2) ¹Abweichend von § 5 Absatz 2 Satz 3 beginnt die Amtszeit der ersten Mitglieder des Prüfungsausschusses, die nach dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bestellt werden, am Tage der Bestellung; diese Amtszeit endet für die nichtstudentischen Mitglieder am 31. Juli 2017, für das studentische Mitglied am 31. Juli 2017. ²Bis zur Konstituierung des Prüfungsausschusses gemäß § 5 Absatz 1 dieser Prüfungsordnung nimmt der für den Master-Studiengang "Wirtschaftsinformatik" gemäß der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Masterstudiengang "Wirtschaftsinformatik" vom 07. März 2013 in der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung gültigen Fassung zuständige Prüfungsausschuss dessen Aufgaben nach dieser Prüfungsordnung kommissarisch wahr.

#### Art. 2 der Ersten Änderungssatzung vom 07. Juni 2018 bestimmt:

Diese Änderungssatzung findet auf Studierende des Master-Studiengangs "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) an der Universität Mannheim mit der Maßgabe der Absätze 2 und 3 Anwendung, die ihr Studium im Master-Studiengang "Mannheimer Master in Data Science" an der Universität Mannheim nach den Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheimer Master in Data Science" vom 22. Juli 2016 (Bekanntmachungen des Rektorats (BekR) Nr. 22/2016, S. 12 ff.) in der jeweils geltenden Fassung studieren.

Für Studierende, die ihr Studium im Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) an der Universität Mannheim nach den Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheimer Master in Data Science" vom 22. Juli 2016 (Bekanntmachungen des Rektorats (BekR) Nr. 22/2016, S. 12 ff.) in der jeweils geltenden Fassung zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderungssatzung bereits studieren und sich zu diesem Zeitpunkt bereits in einem Prüfungsverfahren zu der Prüfung des vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung geltenden Fassung des Moduls

- (a) "IE 663 Information Retrieval and Web Search" befinden, finden die Regelungen des § 7 Nummer 2 Buchstaben a und b keine Anwendung; das Prüfungsverfahren zu diesem Modul ist nach den bisherigen Regelungen zu Ende zu führen;
- (b) "IE 670 Web Data Integration" befinden, finden die Regelungen des § 7 Nummer 2 Buchstaben g und h keine Anwendung; das Prüfungsverfahren zu diesem Modul ist nach den bisherigen Regelungen zu Ende zu führen;
- (c) "IE 671 Web Mining" befinden, finden die Regelungen des § 7 Nummer 3 Buchstaben e und f keine Anwendung; das Prüfungsverfahren zu diesem Modul ist nach den bisherigen Regelungen zu Ende zu führen.
- (d) "MAC 502 Computational Finance" befinden, finden die Regelungen des § 7 Nummer 3 Buchstabe h. keine Anwendung; das Prüfungsverfahren zu diesem Modul ist nach den bisherigen Regelungen zu Ende zu führen.

Für Studierende, die ihr Studium im Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) an der Universität Mannheim nach den Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheimer Master in Data Science" vom 22. Juli 2016 (Bekanntmachungen des Rektorats (BekR) Nr. 22/2016, S. 12 ff.) in der jeweils geltenden Fassung zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderungssatzung bereits studieren und zu diesem Zeitpunkt eine oder mehrere Prüfungen in den Modulen nach Absatz 2 Buchstaben a bis d bereits bestanden oder endgültig nicht bestanden haben, findet die zum jeweiligen Modul in Absatz 2 jeweils benannte Regelung in Artikel 1, § 7 keine Anwendung.

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Teil der Bekanntmachungen des Rektorats der Universität Mannheim in Kraft.

#### Art. 2 der Zweiten Änderungssatzung vom 04. Juni 2019 bestimmt:

Artikel 1 Nummer 1 Buchstabe b findet keine Anwendung auf Studierende, welche die Prüfung im Modul "CS 530 Data Base Systems II" bereits bestanden oder endgültig nicht bestanden haben sowie auf zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits laufende Prüfungsversuche.

Artikel 1 Nummer 2 findet ausschließlich Anwendung auf Studierende, die im Modul "IE 673 Data Mining and Matrices" noch kein Prüfungsverfahren begonnen haben. Studierende, die vor Inkrafttreten in dem Modul "IE 673 Data Mining and Matrices" ein Prüfungsverfahren begonnen haben, können dieses nach den bisher geltenden Regelungen zu Ende führen.

Soweit Absätze 1 und 2 keine abweichenden Regelungen treffen, finden die Regelungen dieser Änderungssatzung auf alle Studierenden Anwendung, die ihr Studium im Studiengang Mannheim Master in Data Science (M.Sc.) der Universität Mannheim nach den Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) studieren oder nach dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung im ersten oder höheren Fachsemester aufnehmen.

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Teil der Bekanntmachungen des Rektorats der Universität Mannheim in Kraft.

#### Art. 2 der Dritten Änderungssatzung vom 07. Oktober 2021 bestimmt:

Die Regelungen dieser Änderungssatzung finden auf alle Studierenden Anwendung, die ihr Studium im Studiengang Mannheim Master in Data Science (M.Sc.) der Universität Mannheim nach den Regelungen der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) vom 22. Juli 2016 (Bekanntmachungen des Rektorats (BekR) Nr. 22/2016, S. 12 ff.) in der jeweils geltenden Fassung studieren oder nach dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung im ersten oder höheren Fachsemester aufnehmen.

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Teil der Bekanntmachungen des Rektorats der Universität Mannheim in Kraft.

# Anlage: Zusammensetzung der Bereiche

## 1. Fundamentals ( 0 - 14 ECTS-Punkte)

Modul	name	Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)	ECTS- Punkte
CS 450	Programming Course	Eine elektronische Leistung: Programmiertestat (180 Min)	6
CS 460	Database Technology	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	6
	Multivariate Analysis	1	6
	Tutorial Multivariate Analysis	1	2
	Empirische Methoden der Politikwissenschaft	2	6

### 2. Data Management (24 - 36 ECTS-Punkte)

Modul	name	Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)	ECTS- Punkte
CS 560	Large Scale Data Management	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
IE 663	Information Retrieval and Web Search	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	3
IE 691	Information Retrieval Project	Eine elektronische, eine schriftliche und eine mündliche Leistung: Programmierprojekt, Projektbericht und Präsentation	3
IE 650	Semantic Web Technologies	Eine schriftliche Leistung: Klausur (60 Minuten)	6
CS 530	Database Systems II	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
IE 630	Query Optimization	Eine mündliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten)	6
CS 500	Advanced Software Engineering	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
CS 600	Model-driven Development	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
CS 550	Algorithmics	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
IE 670	Web Data Integration	Eine schriftliche Leistung: Klausur (60 Minuten)	3
IE 683	Web Data Integration Project	Eine schriftliche und eine mündliche Leistung: Projekt- bericht und Präsentation	3
CS	Data Security	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prü-	6

652	fungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	
032	rungsgesprach (50 Windten) oder Klausur (50 Windten)	

### 3. Data Analytics Methods (30 - 54 ECTS-Punkte)

Modulname		Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)	
IE 500	Data Mining I	Zwei schriftliche und eine mündliche Leistung: Klausur (60 Minuten), Projektbericht und Präsentation	6
IE 672	Data Mining II	Eine schriftliche Leistung: Klausur (60 Minuten)	6
IE 675	Machine Learning <sup>1</sup>	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (25 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	6
IE 674	Hot Topics in Machine Learning	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (25 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	6
IE 671	Web Mining	Eine schriftliche Leistung: Klausur (60 Minuten)	3
IE 684	Web Mining Project	Eine schriftliche und eine mündliche Leistung: Projekt- bericht und Präsentation	3
IE 689	Relational Learning	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
IE 661	Text Analytics	Eine schriftliche Leistung: Klausur (90 Minuten)	6
MAC 502	Computational Finance	Eine mündliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten)	6
MAC 505	Mathematische Visualisierung	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	8
MAB 504	Mathematics and Information	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	8
MAB 508	Algebraische Statistik	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	8

 $<sup>^1</sup>$  Vgl. Übergangsbestimmungen in Art 2  $\S$  1 der 2. Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung der Universität Mannheim für den Master-Studiengang "Mannheim Master in Data Science" (M.Sc.) vom 4. Juni 2019

MAC 404	Optimierung	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minu-	8
		ten)	
IE 560	Decision Support	Zwei schriftliche Leistungen: Zwei Klausuren ( je 45 min)	6
MAC 507	Nichtlineare Optimierung	Eine mündliche oder eine schriftliche Leistung: Prüfungsgespräch (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)	6
	Vorlesung Cross Sectional Data Analysis	3	6
	Übung Cross Sectional Data Analysis	3	3
	Vorlesung Advanced Quantitative Methods	1	6
	Tutorial Advanced Quantitative Methods		2
	Vorlesung Longitudinal Data Analysis	3	6
	Übung Longitudinal Data Analysis	3	3
	Vorlesung Research Design	1	6
	Übung Research Design	1	3

### 4. Projects and Seminars (12 - 16 ECTS-Punkte)

In diesem Bereich sind die Prüfung des Moduls "Team Project" oder des Moduls "Individual Project" und die Prüfung eines der im Übrigen aufgeführten Module zu bestehen.

Modu	lname	Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)	ECTS- Punkte
Team	Project	Eine schriftliche und eine mündliche Leistung: Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation	12
oder Individ	dual Project	Eine schriftliche und eine mündliche Leistung: Projektbericht und Präsentation (15 - 30 Minuten)	8
CS 704	Master Seminar Artificial Intelligence	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4
CS 705	Datenbankseminar	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4
CS 707	Seminar Data and Web Science	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4

CS 708	Seminar Software Engineering	Eine schriftliche und eine mündliche Leistung: schriftliche Ausarbeitung und Präsentation	4
CS 709	Seminar Text Analytics	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4
CS 710	Selected Topics in Data Science	Zwei schriftliche und eine mündliche Leistung: zwei schriftliche Ausarbeitungen, Präsentation	4
CS 715	Large-Scale Data Integration Seminar	Eine schriftliche Leistung: schriftliche Ausarbeitung	4
CS 716	IT-Security	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4
CS 718	AI and Data Science in Fiction and Society	Zwei schriftliche und eine mündliche Leistung: zwei schriftliche Ausarbeitungen, Präsentation	4
CS 701	Selected Topics in Algorithmics and Cryptography	Eine schriftliche und zwei mündliche Leistungen: schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Mitarbeit	4

#### 5. Master's Thesis (30 ECTS-Punkte)

Modulname	Prüfung (Zusammensetzung, Art und Form)	ECTS- Punkte
Master's Thesis	eine schriftliche Leistung: Master-Arbeit	30

<sup>1</sup>Die diesem Modul zugehörige Prüfung wird in der Fachspezifischen Anlage "Political Science" der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Studiengänge Master of Arts (M.A.) Political Science und Master of Arts (M.A.) Sociology der Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit dem Modulkatalog dieses Studiengangs in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt.

<sup>2</sup>Die diesem Modul zugehörige Prüfung wird in der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Arts (B.A.) in Politikwissenschaft der Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit dem Modulkatalog dieses Studiengangs in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt.

<sup>3</sup>Die diesem Modul zugehörige Prüfung wird in der Fachspezifischen Anlage "Sociology" der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Studiengänge Master of Arts (M.A.) Political Science und Master of Arts (M.A.) Sociology der Fakultät für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit dem Modulkatalog dieses Studiengangs in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt.