



Medizinische Hochschule
Hannover

Prüfungsordnung
für den
Masterstudiengang
Biomedizinische Datenwissenschaft

Stand: 07.02.2024

Gemäß der Vorschriften des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in seiner letzten Fassung vom September 2019 mit Aktualisierungen hat die Medizinische Hochschule Hannover am 07.02.2024 die folgende Prüfungsordnung erlassen:

§ 1 Zweck der Prüfung und Hochschulgrad

- (1) ¹Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. ²Durch sie wird die Fähigkeit zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit im Bereich (bio)medizinischer und datenwissenschaftlicher Forschung festgestellt.
- (2) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 2 Zuständigkeit (Studiendekan/in, Prüfungsausschuss)

- (1) ¹Für die Wahrnehmung der Aufgaben nach dieser Prüfungsordnung ist gem. § 45 NHG der/die Studiendekan/in zuständig, der/die die Organisation der Prüfungen an einen Prüfungsausschuss übertragen kann, der aus Mitgliedern der am Studiengang Biomedizinische Datenwissenschaft beteiligten Institute/Abteilungen/Kliniken der MHH gebildet wird. ²Dem Prüfungsausschuss gehören in der Regel fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Hochschullehrergruppe vertreten, ein Mitglied, welches die Mitarbeiter/innengruppe vertritt und in der Lehre in diesem Studiengang tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. ³Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Mitgliedern der Hochschullehrergruppe ausgeübt werden. ⁴Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Vertretungen werden vom Senat für eine Amtszeit von zwei Jahren, im Fall des studentischen Mitglieds für ein Jahr eingesetzt. ⁵Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme. ⁶Die erneute Benennung von Mitgliedern ist möglich. ⁷Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, schlägt der Prüfungsausschuss eine/n Nachfolger/in für die Benennung durch den Senat vor.
- (2) ¹Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. ²Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, soweit die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist.
- (3) ¹Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben. ²Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. ³In dieser sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses festzuhalten.
- (4) ¹Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. ²Der Prüfungsausschuss kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben einer von ihm beauftragten Stelle bedienen. ³Der/Die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen teilzunehmen.

- (6) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. ²Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die/den Vorsitzende/n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 3 Prüfungsberechtigte Personen

- (1) ¹In den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sind Mitglieder der Hochschullehrergruppe der MHH sowie promovierte Personen der MHH mit (bio)medizinischem oder datenwissenschaftlichem Hintergrund, die laut aktuellem Modulkatalog an der Lehre in den Pflichtmodulen des Studiengangs M.Sc. Biomedizinische Datenwissenschaft beteiligt sind, zur Abnahme von Prüfungen berechtigt. ²Zusätzlich können externe promovierte Lehrende, die im Rahmen der Pflichtmodule an der Lehre des Studiengangs beteiligt sind, durch den Prüfungsausschuss zur Abnahme von Prüfungen berechtigt werden.
- (2) Für die Wahlpflichtmodule und für die Masterarbeit können Mitglieder der Hochschullehrergruppe der MHH und promovierte Personen der MHH mit (bio)medizinischer/datenwissenschaftlicher Expertise, die nicht bereits eine Prüfungsberechtigung nach Absatz 1 haben, nach Antrag an den Prüfungsausschuss, zur Abnahme der Studien- und Prüfungsleistungen berechtigt werden.
- (3) ¹Im Falle der Masterarbeit muss mindestens eine/r der beiden Prüfenden laut aktuellem Modulkatalog an der Lehre des Studiengangs beteiligt sein. ²Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

§ 4 Dauer und Gliederung des Studiums

¹Das Vollzeitstudium beginnt zum Wintersemester. ²Die Regelstudienzeit beträgt zwei Jahre. ³Es sind insgesamt 120 ECTS-LP (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System) zu erbringen. ⁴Studierende mit einem abgeschlossenen Studium der Human- oder Veterinärmedizin müssen 90 ECTS-LP (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System) erbringen. ⁵Ihnen werden 30 Leistungspunkte aus dem Human-/Veterinärmedizinstudium anerkannt. ⁶Näheres regelt der jeweils aktuell geltende Modulkatalog. ⁷Der Zeitaufwand beträgt für Studierende 30 Stunden je Leistungspunkt.

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) ¹Die Anmeldung zu den Modulen inkl. der Prüfungen erfolgt gemäß regulärem Studienverlaufsplan mit der Zulassung zum Masterstudiengang. ²Die Abmeldung von Modulen (inkl. der Prüfungen) ist bis drei Wochen vor dem Semesterbeginn möglich und ist bei der Studiengangskoordination zu melden. ³In jedem Semester muss mindestens ein Modul belegt werden. ⁴Die Wahlpflichtpraktika und Masterarbeit müssen individuell gem. § 10 der Studienordnung und § 8 der Prüfungsordnung bei der Studiengangskoordination angemeldet werden.
- (2) ¹Zu Prüfungen ist zugelassen, wer die Voraussetzungen für die betreffende Prüfung entsprechend des geltenden Modulkatalogs erfüllt und im Studiengang Biomedizinische Datenwissenschaft an der MHH eingeschrieben ist. ²Die Zulassung wird versagt, wenn in diesem oder einem vergleichbaren Studiengang mindestens eine entsprechende Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist. ³Die Vergleichbarkeit wird vom Prüfungsausschuss festgestellt.

§ 6 Aufbau und Inhalt der Prüfung

¹Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen der Pflicht- und der Wahlpflichtmodule entsprechend des geltenden Modulkatalogs sowie der Masterarbeit mit *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium (bestehend aus Vortrag und Diskussion). ²Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgenommen. ³Bei schriftlichen Prüfungen sind zwei Prüfende für die Erstellung und Auswertung verantwortlich. Mündliche Prüfungen sind mit zwei Prüfenden durchzuführen, es ist ein Protokoll anzufertigen.

§ 7 Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Für den Abschluss eines Moduls müssen unabhängig voneinander alle in den aktuellen Modulbeschreibungen aufgeführten Prüfungsleistungen bestanden und die Studienleistungen erbracht werden.
- (2) ¹Unbenotete Studienleistungen sind die Teilnahme an Praktika, Übungen und Seminaren/Webinaren sowie Seminarleistungen, Übungsaufgaben, Protokolle, Vorträge/Referate, Projektarbeiten, Hausarbeiten und (E-)Portfolios, die der laufenden Leistungskontrolle dienen. ²Die zu erbringenden Studienleistungen werden in den jeweiligen Modulbeschreibungen näher erläutert und von den Lehrenden spätestens mit Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt. ³Die Studienleistungen sind in der Regel bis zum Ende des Semesters, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden, zu erbringen. ⁴Abweichende Regelungen werden von den Lehrenden ebenfalls spätestens mit Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
- (3) ¹Benotete Prüfungsleistungen sind die Masterarbeit (schriftliche Ausarbeitung und Kolloquium), Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen, Praktikumsberichte, Vorträge/Referate, (E-)Portfolios und mündliche Prüfungen. ²Weitere Prüfungsformen können durch den Prüfungsausschuss festgelegt werden.
- (4) ¹Klausuren sind Leistungskontrollen unter Aufsicht. ²Klausuren sind schriftlich und können auf Papier oder an einem elektronischen Eingabegerät durchgeführt werden.
- (5) ¹Klausuren können ganz oder in Teilen nach dem Antwort-Wahlverfahren (z.B. Single Choice oder Multiple Choice) durchgeführt werden. ²Bei der Aufstellung der Prüfungsfragen und Antworten in dieser Form ist dabei festzulegen, welche Antwort(en) als zutreffend anerkannt werden. ³Diese Prüfungsfragen sind im Vorfeld besonders auf Fehler, Konsistenz des Inhalts und Angemessenheit zu überprüfen. ⁴Ergibt eine spätere Überprüfung dieser Prüfungsfragen, dass einzelne Aufgaben offensichtlich fehlerhaft sind, gelten diese als nicht gestellt. ⁵Bei der Bewertung ist von der um die fehlerhaften Fragen verminderten Zahl an Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁶Die Verminderung der Zahl der Aufgaben darf sich nicht zum Nachteil der zu prüfenden Person auswirken.
- (6) ¹Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel 30 Minuten. ²Sie findet nicht öffentlich in Gegenwart einer zweiten prüfenden Person statt. ³Die wesentlichen Gegenstände und die Bewertung der Prüfung werden in einem Protokoll festgehalten.
- (7) Eine schriftliche Ausarbeitung ist eine selbstständig verfasste schriftliche wissenschaftliche Arbeit mit einem Umfang von 10-15 Seiten, in der nicht zwingend neue Erkenntnisse generiert werden, aber eigenständige Urteile hervorgebracht werden.

-
- (8) ¹Ein Praktikumsbericht ist ein selbständig verfasster schriftlicher Bericht über Planung, Ablauf und Ergebnisse inklusive literaturbezogener Diskussion einer praktischen wissenschaftlichen Arbeit mit einem Umfang von 5 bis maximal 10 Seiten. ²Praktikumsberichte der drei- und sechswöchigen Wahlpflichtpraktika müssen sechs Wochen nach Praktikumsende in finaler Fassung in elektronischer Form (als PDF/A) bei dem Betreuer/der Betreuerin und der Studiengangskoordination eingereicht werden.
- (9) Ein Vortrag/Referat ist die mündliche Vorstellung (mind.15 Minuten) von wissenschaftlichen Sachverhalten und Fragestellungen mit anschließender Diskussion.
- (10) ¹Ein (E-) Portfolio ist eine (digitale) Sammelmappe, in der die Studierenden ihre Arbeitsergebnisse (z. B. verschiedene Übungs- und Programmieraufgaben) sammeln sowie ihren Lernprozess dokumentieren, reflektieren und/oder präsentieren können. ²Diese wird veranstaltungsbegleitend erstellt.
- (11) Übungsaufgaben ermöglichen die unterrichtsbegleitende Überprüfung von Wissen und Fertigkeiten.
- (12) Gruppenprüfungen sind zulässig, sofern sich die einzelnen Beiträge deutlich abgrenzen und getrennt bewerten lassen.
- (13) ¹Die Prüfungsform für jedes Modul wird in der Modulbeschreibung festgelegt und kann nur in Ausnahmefällen geändert werden. ²Die Ankündigung der Änderung der Prüfungsform muss spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin erfolgen. ³Der Prüfungsausschuss muss durch die/den Modulverantwortliche/n über die Änderung in Kenntnis gesetzt werden.
- (14) Zur Wahrung der Chancengleichheit und zum Nachteilsausgleich ermöglicht der Prüfungsausschuss Studierenden, die eine Behinderung oder eine chronische Erkrankung mit fachärztlichem Attest nachweisen, Studien- und Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen und Fristen sowie ggf. mit verlängerter Prüfungsdauer zu erbringen.

§ 8 Masterarbeit mit Kolloquium

- (1) ¹Durch die Masterarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein umfangreiches Thema aus einer (bio)medizinischen Fachrichtung in einer vorgegebenen Frist mit datenwissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. ²Masterarbeiten können keine reinen Literaturarbeiten sein und müssen Anteile eigener praktischer, (bio)medizinischer und datenwissenschaftlicher Arbeiten beinhalten. ³Für das bestandene Modul „Masterarbeit mit *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium“ werden 30 Leistungspunkte vergeben.
- (2) ¹Die Masterarbeit hat eine Dauer von sechs Monaten und wird im Regelfall im vierten Semester nach terminlicher Absprache mit dem/der Erstprüfer/in angefertigt. ²Sie muss mindestens zwei Wochen vor Beginn schriftlich bei der Studiengangskoordination angemeldet und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. ³Die Masterarbeit ist sechs Monate nach dem angemeldeten Startdatum einzureichen. ⁴Das Thema kann nur einmal und nur aus wichtigen Gründen innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit auf Antrag und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss zurückgegeben werden. ⁵Die neue Arbeit muss innerhalb von drei Monaten angemeldet und begonnen werden. ⁶Das abschließende Kolloquium, mit einer Dauer von 45-60 Minuten, ist innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Masterarbeit zu halten. ⁷Diese Fristen können nur bei Vorliegen wichtiger Gründe auf

Antrag in Textform an den Prüfungsausschuss verlängert werden. ⁸Anträge zur Verlängerung der Masterarbeit müssen bis mindestens sechs Wochen vor der Abgabefrist der Masterarbeit erfolgen.

- (3) ¹Die Masterarbeit ist von zwei Prüfenden gem. § 3 Abs. 3 zu bewerten. ²Beide Prüfende werden mit der Anmeldung der Arbeit benannt und sollten unterschiedlichen Instituten, Abteilungen bzw. Kliniken angehören.
- (4) ¹Die Masterarbeit wird in einer Klink/Abteilung oder an einem Institut der MHH angefertigt (interne Masterarbeit). ²Sie darf mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch an einer anderen Hochschule oder wissenschaftlichen Einrichtung außerhalb der MHH angefertigt werden (externe Masterarbeit), wenn sie durch zwei interne Prüfer/innen gemäß § 3 Abs. 3 betreut wird.
- (5) ¹Interne Masterarbeiten können frühestens nach Erreichen von 70 Leistungspunkten begonnen werden.
- (6) ¹Externe Masterarbeiten können frühestens nach Erreichen von 90 Leistungspunkten begonnen werden. ²Sie müssen gemäß Abs. 2 zuvor bei der Studiengangskoordination beantragt und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. ³Die Studierenden müssen sich vor Beginn der externen Masterarbeit eine/n Erstprüfer/in (eine/n interne/n Betreuer/in) und eine Zweitprüfer/in gem. § 8 Abs. 3 suchen, die vom Prüfungsausschuss bestätigt werden. ⁴Externe Betreuer/innen von Masterarbeiten müssen promoviert sein und eine (bio)medizinische/datenwissenschaftliche Expertise vorweisen. ⁵Mit der Anmeldung der Masterarbeit ist eine Erklärung abzugeben, dass die zur Beurteilung der Masterarbeit relevanten primären und prozessierten Daten von den Mitgliedern der Studienkommission bzw. des Prüfungsausschusses und den Prüfer/innen eingesehen werden dürfen. ⁶Der/Die externe Betreuer/in soll in einer Stellungnahme die eigenständige Arbeit der/des Studierenden (und eventuelle fremde Hilfeleistungen) erläutern und ein kurzes Gutachten ohne Notengebung verfassen (*Votum informativum*). ⁷Nach drei Monaten ist ein kurzer schriftlicher Zwischenbericht der/des Studierenden an die internen Prüfer/innen einzureichen sowie ein Treffen der/des Studierenden mit den internen Prüfern/innen durchzuführen. ⁸Der/Die externe Betreuer/in muss anwesend sein oder über digitale Medien zugeschaltet sein. ⁹Ausnahmen hiervon sind von der Prüfungskommission zu genehmigen. ¹⁰Das Protokoll des Treffens wird zusammen mit dem Zwischenbericht bei der Studiengangskoordination eingereicht.
- (7) ¹Bei der Abgabe der Masterarbeit ist schriftlich zu versichern (Eidessstattliche Erklärung), dass die Arbeit selbständig verfasst wurde, dass die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis und Richtlinien zum Umgang mit textgenerierender künstlicher Intelligenz befolgt wurden und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen hat. ²Zur Bewertung ist die Masterarbeit in elektronischer Form (im Format PDF/A) bei der Studiengangskoordination einzureichen; die Masterarbeit ergänzende Daten (z.B. Programmcode, Messwerte) sind komprimiert als eine Datei im Format ZIP vorzulegen. ³Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein und muss eine deutsche und eine englische Zusammenfassung beinhalten.
- (8) ¹Nach Abgabe der Masterarbeit findet innerhalb von in der Regel vier Wochen ein Kolloquium in deutscher oder englischer Sprache statt. ²Dieses besteht aus einem Vortrag zur Masterarbeit von 20 – 25 Minuten Länge sowie einer anschließenden Diskussion zum Kontext der Arbeit. ³Die Gesamtprüfungsdauer sollte dabei 45 Minuten nicht unterschreiten und 60 Minuten nicht überschreiten. ⁴Grundlage für die Benotung des Kolloquiums ist die Diskussion. ⁵Das Kolloquium zur Masterarbeit ist hochschulöffentlich. ⁶Bei externen Masterarbeiten muss der/die externe Betreuer/in anwesend oder über digitale Medien zugeschaltet sein.

- (9) Die Durchschnittsnote des Moduls „Masterarbeit mit *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium“ setzt sich zusammen aus je zwei Einzelnoten der beiden Prüfenden, wobei die schriftliche Masterarbeit zu 70 % und das Kolloquium zu 30 % in die Durchschnittsnote eingehen.
- (10) ¹Beide Prüfende verfassen jeweils ein Kurzgutachten über die Masterarbeit, aus dem hervorgeht, wie die Notenfindung erfolgt ist. ²Das Gutachten soll eine DIN A4-Seite nicht überschreiten. ³Zum Kolloquium wird ein Protokoll erstellt, aus dem die Kolloquiumsbewertung eines/einer jeden Prüfers/Prüferin hervorgeht. ⁴Die Durchschnittsnote für die schriftliche Arbeit, das Kolloquium sowie die Gesamtbewertung der Masterarbeit werden durch die Studiengangskoordination berechnet.
- (11) ¹Die Note der Masterarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten der beiden Prüfenden. ²Sollte die schriftliche Masterarbeit von einer/einem Prüfenden mit „nicht bestanden“, von der/dem zweiten Prüfenden mit „bestanden“ bewertet werden, so ist ein/e dritter/dritte Prüfer/in hinzuzuziehen, dessen/deren Bewertung der schriftlichen Arbeit den Ausschlag gibt. ³Wird die Masterarbeit von der/dem dritten Prüfenden mit „bestanden“ gewertet, so wird die Note aus den beiden bestandenen Wertungen gebildet. ⁴Die gleiche Regelung gilt, falls die Bewertung der schriftlichen Arbeit um mehr als 1,3 Notenpunkte differiert, hier werden die Bewertungen aus dem arithmetischen Mittel der drei Prüfenden gebildet.
- ⁵Sollte das Kolloquium von einer/einem Prüfenden mit „nicht bestanden“, von der/dem zweiten Prüfenden mit „bestanden“ bewertet werden, so muss binnen zwei Wochen ein weiterer Prüfungsversuch in Anwesenheit einer dritten Prüferin/eines dritten Prüfers stattfinden. ⁶Wird das wiederholte Kolloquium von mindestens zwei Prüfenden mit „bestanden“ gewertet, so wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der bestandenen Wertungen gebildet. ⁷Sollten beim ersten oder wiederholten Kolloquium zwei Prüfende die Note „nicht bestanden“ vergeben, so findet §9 Abs. 8 Anwendung.

§ 9 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Nicht bestandene Prüfungen in den Modulen des Pflichtbereichs (Ausnahme ist das Modul „Masterarbeit mit Kurs *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium“, s. § 9, Abs. 8) und des Wahlpflichtbereichs können zweimal wiederholt werden.
- (2) Erste und zweite Wiederholungsprüfungen in den Modulen nach § 9 Abs. 1 können nach Wahl der/des Prüfenden als schriftliche oder mündliche Prüfungen abgehalten werden.
- (3) ¹Die nachgeholte Erstprüfung bzw. die erste Wiederholungsprüfung soll zeitnah erfolgen. ²Die Termine von ersten Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich so festzulegen, dass die Prüfungen des vorgehenden Semesters zu Beginn des Lehrbetriebs des nachfolgenden Semesters abgeschlossen sind.
- (4) Wer eine erste Wiederholungsprüfung in den Modulen nach § 9 Abs. 1 nicht bestanden hat, wird zur zweiten Wiederholungsprüfung erst nach Teilnahme an einer Studienberatung, die von der/dem Modulverantwortlichen durchgeführt wird, zugelassen.
- (5) ¹In der zweiten Wiederholungsprüfung darf die Bewertung „nicht ausreichend“ nur nach einer weiteren mündlichen Ergänzungsprüfung, die ebenfalls mit „nicht ausreichend“ benotet wurde, erteilt werden. ²Die Ergänzungsprüfung

ist auf Antrag der zu prüfenden Person und nach Zustimmung des Prüfungsausschusses durchzuführen.³Die Ergänzungsprüfung muss innerhalb von einem Monat nach der zweiten Wiederholungsprüfung beantragt werden und in den darauffolgenden zwei Monaten angeboten und abgelegt werden.⁴Verstreicht die Antragsfrist oder wurde eine mündliche Ergänzungsprüfung fristgerecht angeboten aber unentschuldigt nicht angetreten, so wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet.⁵Die mündliche Ergänzungsprüfung findet vor einem/einer Prüfer/in, einer/einem Besitzenden und einem Mitglied des Prüfungsausschusses (aus der Hochschullehrergruppe) statt.⁶Die mündliche Ergänzungsprüfung dauert in der Regel 30 Minuten; § 7 Abs. 6 gilt entsprechend.⁷Nach einer mündlichen Ergänzungsprüfung kann bestenfalls die Note "ausreichend (4,0)" vergeben werden.⁸Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der Prüfungsleistung §§ 11 oder 12 Anwendung fanden.

- (6) ¹Mündliche Prüfungen, die zum endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung führen können, sind auf Antrag der/des Studierenden in Anwesenheit einer/eines zweiten Hochschullehrers/Hochschullehrerin oder der/des Programmverantwortlichen nach Wahl der/des Studierenden abzunehmen. ²Dem Antrag der/des Studierenden, der spätestens 14 Tage vor der Prüfung beim Prüfungsausschussvorsitzenden eingegangen sein muss, soll entsprochen werden. ³Ein Anspruch auf die Anwesenheit eines/einer bestimmten Hochschullehrers/Hochschullehrerin besteht nicht.
- (7) Wiederholungen von Prüfungsleistungen zum Zweck der Notenverbesserung sind nicht zulässig.
- (8) ¹Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete Masterarbeit kann einmal – nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss – wiederholt werden. ²Die Wiederholung mit neuer Fragestellung muss innerhalb der nächsten drei Monate nach Nichtbestehen begonnen werden; über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag.

§ 10 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Anforderungen nach § 6 erfüllt sind.
- (2) ¹Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine in den Modulbeschreibungen vorgeschriebene Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist. ²Prüfungen in den Modulen des Pflichtbereichs (Ausnahme ist das Modul "Masterarbeit mit Kurs *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium", s. § 9, Abs. 8 und des Wahlpflichtbereichs gelten als nicht bestanden, wenn die zweite Wiederholungsprüfung und die Ergänzungsprüfung nach § 9 Abs. 5 mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden.

§ 11 Versäumnis, Rücktritt von Prüfungen, Fehlen bei Praktika

- (1) Eine Meldung der Nichtteilnahme an Prüfungen oder Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht hat telefonisch oder per E-Mail an die Studiengangskoordination spätestens am Tag der Prüfung bzw. Veranstaltung zu erfolgen.
- (2) ¹Bei Versäumnis eines festgesetzten Prüfungs- oder Abgabetermins oder bei Rücktritt von einer Prüfung nach deren Beginn gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Abweichend hiervon gilt die Prüfung als

nicht unternommen, wenn für das Versäumnis ein wichtiger Grund (z.B. Krankheit) unverzüglich in Textform bei der Studiengangskoordination angezeigt und glaubhaft gemacht und vom Prüfungsausschuss anerkannt wird.

- (3) ¹Im Krankheitsfall ist ein ärztliches Attest vorzulegen. ²In begründeten Fällen kann die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes gefordert werden. ³Ärztliche Atteste sind spätestens am dritten Werktag nach dem versäumten Prüfungstermin, den anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen oder einem Abgabetermin für Prüfungs- und Studienleistungen nach § 7 im Koordinationsbüro des Studienganges digital abzugeben. ⁴Bei Zweifeln kann die Vorlage des Originals verlangt werden.
- (4) ¹Beim Versäumnis des ersten regulären Prüfungstermins aus einem vom Prüfungsausschuss anerkannten wichtigen Grund soll der/dem Studierenden ein zeitnaher Ersatzprüfungstermin (z.B. zugleich mit dem Erstwiederholungstermin für Wiederholer/innen) ermöglicht werden. ²Wird auch die angebotene Ersatzprüfung nicht angetreten, auch wenn ein vom Prüfungsausschuss anerkannter wichtiger Grund vorliegt, so besteht kein Anspruch auf eine weitere Prüfung vor dem nächsten regulären Prüfungstermin.
- (5) Versäumte Studienleistungen sind in Absprache mit dem/der Modulverantwortlichen nachzuholen.
- (6) ¹Versäumt die/der Studierende aus einem vom Prüfungsausschuss anerkannten wichtigen Grund mehr als 15% der Dauer der verpflichtenden synchronen Lehrveranstaltungen eines Moduls oder mehr als einen Tag eines einwöchigen Praktikums, so ist der versäumte Unterricht oder das gesamte Praktikum beim nächsten regulären Termin vollständig nachzuholen. ²Die/Der Modulverantwortliche kann eine Ersatzleistung anbieten. ³Versäumt die/der Studierende Teile eines unbenoteten Wahlpflichtpraktikums, müssen diese nach Absprache mit dem/der Betreuer/in nachgeholt werden.
- (7) Bei unentschuldigtem Fehlen kann der verpasste Unterricht beim nächsten regulären Termin nur nachgeholt werden, wenn freie Plätze vorhanden sind.

§ 12 Täuschung, Täuschungsversuch und Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Beim Versuch einer zu prüfenden Person, das Ergebnis einer Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungs- bzw. Studienleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (2) ¹Wer sich eines Täuschungsversuchs, einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes schuldig macht, wird von der Fortsetzung der betreffenden Prüfung ausgeschlossen; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. ²Die Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel nach Klausurbeginn ist stets ein Täuschungsversuch.
- (3) In besonders schwerwiegenden Fällen – insbesondere bei Plagiaten oder einem wiederholten Verstoß nach Abs. 2 – kann der Prüfungsausschuss die zu prüfende Person von der Erbringung weiterer Prüfungs- und Studienleistungen ausschließen.
- (4) ¹Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Bewertung der Prüfung oder nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die zu prüfende Person getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die

Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären. ²Wird eine Prüfung durch Anwendung dieses Paragraphen nachträglich als „nicht bestanden“ bewertet, kann der Prüfungsausschuss bei besonders schweren Täuschungshandlungen entscheiden, dass diese nicht wiederholt werden kann und die gesamte Masterprüfung als „nicht bestanden“ gilt.

- (5) Der zu prüfenden Person ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

§ 13 Bewertung und Notenbildung

- (1) ¹Prüfungsleistungen werden von den Prüferinnen/Prüfern in der Regel binnen zwei Wochen bewertet, mündliche Prüfungsleistungen umgehend nach Beendigung der Prüfung. ²Dabei sind folgende Notenstufen für einzelne Prüfungsleistungen zu verwenden:

1,0; 1,3	sehr gut	= eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0; 2,3	gut	= eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung
2,7; 3,0; 3,3	befriedigend	= eine Leistung, die in jeder Hinsicht den durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7; 4,0	ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht
ab 4,3	nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

³Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung ist nicht bestanden.

- (2) ¹Eine schriftliche Prüfung ist bestanden, wenn die zu prüfende Person mindestens 50% der Fragen zutreffend beantwortet hat (absolute Bestehensgrenze). ²Eine ausschließlich nach dem Antwort-Wahlverfahren (z.B. Single-Choice oder Multiple-Choice) durchgeführte Prüfung ist in der Regel bestanden, wenn die zu prüfende Person mindestens 50% der Fragen zutreffend beantwortet hat (absolute Bestehensgrenze). ³Abweichend davon wird in den Fällen, in denen der Mittelwert aller Prüfungsteilnehmer abzüglich 10% schlechter ist als die absolute Bestehensgrenze, der so ermittelte Wert als relative Bestehensgrenze festgelegt. ⁴Zur Ermittlung der einzelnen Prüfungsergebnisse werden die Beträge der Differenz zwischen der relativen und der absoluten Bestehensgrenze bei jeder zu prüfenden Person addiert. ⁵Bei Wiederholungsprüfungsleistungen gilt die durchschnittliche Prüfungsleistung der geprüften Personen des ersten möglichen Prüfungstermins.
- (3) ¹Hat die zu prüfende Person bei einer schriftlichen Prüfung die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffender Fragen nach Absatz 2 erreicht, so lautet die Note

-
- 1,0 = „sehr gut“, wenn er mindestens 96 vom Hundert,
1,3 = „sehr gut“, wenn er mindestens 91 vom Hundert,
1,7 = „gut“, wenn er mindestens 86 vom Hundert
2,0 = „gut“, wenn er mindestens 81 vom Hundert,
2,3 = „gut“, wenn er mindestens 76 vom Hundert,
2,7 = „befriedigend“, wenn er mindestens 71 vom Hundert,
3,0 = „befriedigend“, wenn er mindestens 66 vom Hundert,
3,3 = „befriedigend“, wenn er mindestens 61, vom Hundert,
3,7 = „ausreichend“, wenn er mindestens 56 vom Hundert, und
4,0 = „ausreichend“, wenn er die Mindestzahl der zu vergebenen Punkte erreicht hat.

²Hat die zu prüfende Person die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl an Punkten nicht erreicht, lautet die Note „nicht bestanden“.

(4) ¹Setzt sich die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, so wird eine Durchschnittsnote entsprechend der in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung gebildet. ²Wird eine Prüfungsleistung durch zwei Prüfende bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ oder „bestanden“ bewerten. ³Die Note errechnet sich auch in diesem Fall aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. ⁴Bei der Bewertung der Masterarbeit finden § 8 Abs. 9 und 11 Anwendung. ⁵Bei der Bildung der Durchschnittsnote wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma gerundet angegeben. ⁶Ist die zweite Dezimalstelle kleiner oder gleich 5, wird abgerundet, andernfalls aufgerundet.

(5) ¹Die Gesamtnote der Masterprüfung ist das arithmetische Mittel der Noten aller benoteten Prüfungsleistungen. ²Dabei werden die in der Anlage bzw. der Modulbeschreibung aufgeführten Leistungspunkte als Gewichte verwendet. ³Bei der Bildung der Gesamtnote nach Satz 1 wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma gerundet angegeben. ⁴Ist die zweite Dezimalstelle kleiner oder gleich 5 wird abgerundet, andernfalls aufgerundet.

⁷Die Gesamtnote lautet

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

⁸Bei einem Durchschnitt bis 1,2 wird zur Note „sehr gut“ das Prädikat „mit Auszeichnung“ hinzugefügt, wenn gleichzeitig die Masterarbeit mit Kolloquium mit der Note 1,0 bestanden wurde.

- (6) ¹Zusätzlich zur Gesamtnote gem. Abs. 5 wird im Diploma Supplement eine relative ECTS-Notenverteilung in Form einer Einstufungstabelle ausgewiesen. ²Die Ermittlung basiert auf dem ECTS Users' Guide der Europäischen Kommission in der jeweils geltenden Fassung.
- (7) ¹Auf Antrag der/des Studierenden beim Prüfungsausschuss wird die Gesamtnote des Studiums zusätzlich als Grade Average Point (GAP) im Diploma Supplement ausgewiesen. ²Hierzu werden die nach Abs. 1 bewerteten Prüfungsleistungen zusätzlich in folgenden GPA-Notenwertäquivalenten ausgewiesen:

Note	Notenwertäquivalent
1,0	4.0
1,3	3.7
1,7	3.3
2,0	3.0
2,3	2.7
2,7	2.3
3,0	2.0
3,3	1.7
3,7	1.3
4,0	1.0

- (8) ²Nach Erreichen von 120 ECTS Punkten können keine weiteren Wahlpflichtmodule mehr gewählt werden.

§ 14 Leistungspunkte und Module

- (1) Leistungspunkte im Studiengang werden vergeben, wenn alle in den Modulbeschreibungen aufgeführten Prüfungsleistungen bestanden und die Studienleistungen erbracht wurden.
- (2) Ein Modul ist nach Erwerb aller im gültigen Modulkatalog genannten Leistungspunkte bestanden.
- (3) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, so muss jede Teilprüfung für sich bestanden werden. ²Sollten einzelne Teilprüfungen nicht bestanden werden, so muss nicht die gesamte Modulprüfung wiederholt werden, sondern nur diejenigen Teilprüfungen, die nicht bestanden wurden.

§ 15 Anrechnung, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Bestandene und nicht bestandene Prüfungs- und Studienleistungen, die im Inland oder Ausland im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang unternommen wurden, werden angerechnet, wenn die Institution, an der die Prüfungs- und Studienleistung unternommen wurde, einer deutschen Hochschule gleichsteht und die auswärtige Leistung nach Inhalt, Umfang, Voraussetzungen und Kompetenzen im Wesentlichen der Prüfungs- oder Studienleistung im Masterstudiengang entspricht. ²Im Zweifel sind Stellungnahmen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bzw. der/des Modulverantwortlichen einzuholen. ³Die Beweislast für die nicht gegebene Gleichwertigkeit oder für wesentliche Unterschiede trägt die MHH.
- (2) ¹Die Anrechnung wird durch den Prüfungsausschuss (§ 2) vorgenommen und erfolgt auf Grundlage des Umfangs, des Inhaltes, des Niveaus und der erworbenen Kompetenzen, die dem Masterprogramm entsprechen und wenn keine wesentlichen Unterschiede bestehen. ²Es wird die Anzahl der Leistungspunkte nach der hiesigen Prüfungsordnung bzw. dem aktuellen Modulkatalog vergeben, unabhängig davon, wie viele Leistungspunkte an der Herkunftshochschule vergeben wurden. ³Auf Grundlage der Anerkennungsempfehlung erfolgt ein Bescheid des Prüfungsausschusses mit dem Hinweis auf das Widerspruchsrecht an die/den Studierende/n. ⁴Der Widerspruchsbescheid beinhaltet eine Rechtsbehelfsbelehrung, die auf den Klageweg hinweist. ⁵Nicht angerechnet werden diejenigen Prüfungs- und Studienleistungen, die für die Erlangung der Zugangsvoraussetzungen erbracht wurden.
- (3) ¹Noten werden bei gleichen Notensystemen übernommen. ²Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird die Leistung mit „bestanden“ im Zeugnis gekennzeichnet. ³Eine Notenumrechnung findet nicht statt. ⁴Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (4) ¹Außerhochschulisch erworbene Leistungen (z.B. erworbene Kenntnisse aus beruflicher Aus- und Weiterbildung sowie aus der beruflichen Praxis) können auf Antrag bis zu 50% auf ein Studium angerechnet werden. ²Bei Anerkennung der Leistungen nach Umfang, Voraussetzungen und Kompetenzen, die denen des Masterstudienganges entsprechen, können Studien- und/oder Prüfungsleistungen ganz oder teilweise ersetzt werden. ³Der Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag. ⁴Die Beweislast für die nicht gegebene Gleichwertigkeit oder für wesentliche Unterschiede trägt die MHH.

§ 16 Einsicht in die Prüfungsakten

¹Nach Abschluss einer Prüfung wird innerhalb der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen auf Antrag Einsicht in die Prüfungsakten gewährt. ²Der Antrag ist spätestens binnen eines Jahres nach Aushändigung des Zeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung zu stellen.

§ 17 Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) ¹Über die bestandene Masterprüfung wird innerhalb eines Monats ein Zeugnis gemäß Anlage 1 ausgestellt, das die Module und deren Noten, Titel und Note der Masterarbeit (mit *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium) sowie die Gesamtnote der Prüfung enthält. ²Das Datum des Zeugnisses ist der Tag, an dem die Prüfung erstmals bestanden war (in der Regel das Datum des Masterkolloquiums). ³Mit gleichem Datum wird eine Urkunde über den verliehenen akademischen Grad ausgestellt. ⁴Bei erfolgreich abgelegter Prüfung wird außerdem ein Diploma Supplement ausgestellt.
- (2) Über die endgültig nicht bestandene Prüfung ergeht ein schriftlicher Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.
- (3) Bei anderweitigem Ausscheiden aus dem betreffenden Studiengang an der MHH wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die bestandenen Prüfungsleistungen, deren Bewertungen und die dafür vergebenen Leistungspunkte aufführt. ²Im Fall des Abs. 2 weist die Bescheinigung darauf hin, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden ist.
- (4) Das Zeugnis, die Urkunde, das Diploma Supplement und Bescheinigungen werden in deutscher Sprache, auf Antrag auch in englischer Sprache ausgestellt.

§ 18 Verfahrensvorschriften

- (1) ¹Für die Organisation der Prüfungen und für die Wahrnehmung der Aufgaben nach dieser Prüfungsordnung ist nach NHG § 45 der/die Studiendekan/in zuständig. ²Er/Sie überträgt die Wahrnehmung dieser Aufgaben an den Prüfungsausschuss sowie die Modulverantwortlichen. ³Prüfungsberechtigt ist der unter §3 genannte Personenkreis.
- (2) Zur Wahrung der Chancengleichheit und zum Nachteilsausgleich ermöglicht der Prüfungsausschuss Studierenden, die eine Behinderung oder eine chronische Erkrankung mit fachärztlichem Attest nachweisen, Studien- und Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen und Fristen sowie ggf. mit verlängerter Prüfungsdauer zu erbringen.
- (3) ¹Die allgemeinen Bestimmungen des Verwaltungsrechts sowie die gesetzlichen Regelungen zu Mutterschutz und Erziehungsurlaub finden im Prüfungsverfahren sinngemäß Anwendung. ²Belastende Verwaltungsakte sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und bekannt zu geben. ³Gegen diese Entscheidungen kann binnen eines Monats nach Zugang des Bescheids Widerspruch eingelegt werden.
- (4) Entscheidungen können in ortsüblicher Weise öffentlich bekannt gegeben werden.

§ 19 Beurlaubung

- (1) ¹Studierende des Masterstudienganges Biomedizinische Datenwissenschaft können sich entsprechend den Gründen, die in der Immatrikulationsordnung der MHH genannt sind, beurlauben lassen. ²Darüber hinaus ist eine Beurlaubung auch nach Erreichen von 90 Leistungspunkten möglich. ³Als zusätzlicher Beurlaubungsgrund kann eine fachbezogene Fort- und Weiterbildung in einer akademischen Einrichtung im In- und Ausland oder in der Industrie anerkannt werden.
- (2) Die Beurlaubung ist nur für volle Semester und in der Regel nur für höchstens zwei aufeinander folgende Semester zulässig.
- (3) Während der Beurlaubung ist das Absolvieren von Prüfungsleistungen nicht möglich.
- (4) Im Falle der Beurlaubung nach Erreichen von 90 Leistungspunkten ist der Antrag auf Beurlaubung unmittelbar nach der Benotung der im dritten Fachsemester zu absolvierenden Module zu stellen.

§ 20 Inkrafttreten

¹Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung und hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die erstmals im Wintersemester 2024/2025 im Studiengang Master Biomedizinische Datenwissenschaft an der Medizinischen Hochschule eingeschrieben sind. ³Auf Antrag in Textform gilt diese Ordnung auch für Studierende, die das Studium im Master Biomedizinische Datenwissenschaft vor dem Wintersemester 2024/2025 aufgenommen haben. ⁴Die Anrechnung bereits erbrachter Prüfungs- und Studienleistungen wird vom Prüfungsausschuss gemäß § 16 vorgenommen. ⁵Prüfungen nach der alten Prüfungsordnung vom 06.04.2022 können noch bis einschließlich September 2025 abgelegt werden, danach tritt die alte Ordnung außer Kraft.

Zeugnis

über den erfolgreichen Abschluss
Master of Science (M.Sc.)

Name: **Vorname Name**
geboren am: **x. Monat Jahr** in **Geburtsort**

hat die Masterprüfung im Masterstudiengang Biomedizinische Datenwissenschaft an der Medizinischen Hochschule Hannover bestanden. Folgende Leistungen wurden erbracht:

Modul	Note	Leistungspunkte
XXXXXXX	X	X
XXXXXXX	X	X
XXXXXXX	X	X
Masterarbeit mit „Scientific Writing/Reading/Presentation“ und Kolloquium	X	X

Thema der Masterarbeit:
Titel

Gesamtnote: x,x

Hannover, den XX. Monat 20XX

.....
(Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses)

Urkunde

Vorname Nachname

geboren am **X. Monat Jahr** in **Geburtsort**

hat den

Masterstudiengang Biomedizinische Datenwissenschaft

mit der Gesamtnote - **XXX** - abgeschlossen.

Gemäß der geltenden Studien- und Prüfungsordnung verleiht die
Medizinische Hochschule Hannover
den Hochschulgrad

Master of Science (M.Sc.)

Hannover, x. Monat Jahr

.....

(Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses)