

Informationen zur Durchführung einer Masterarbeit im MSc Biomedizinische Datenwissenschaft

Ziel der Masterarbeit

Durch die Masterarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein umfangreiches Thema aus einer (bio)medizinischen Fachrichtung in einer vorgegebenen Frist mit datenwissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Für das bestandene Modul „Masterarbeit mit Scientific *Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium“ werden 30 Leistungspunkte (LP) vergeben. Die Masterarbeit kann in einer Klinik/Abteilung oder an einem Institut der MHH („intern“) oder an einer anderen Hochschule oder wissenschaftlichen Einrichtung außerhalb der MHH („extern“) angefertigt werden.

Anmeldung und zeitlicher Umfang der Masterarbeit:

Die Masterarbeit hat eine Dauer von sechs Monaten und wird im Regelfall im vierten Semester angefertigt. Eine interne Masterarbeit kann nach Erreichen von mindestens 70 LP angemeldet werden. Eine externe Masterarbeit kann erst nach Erreichen von 90 LP, d. h. nach dem erfolgreichen Abschluss aller Module angemeldet werden.

Die Anmeldung erfolgt mittels des dreiseitigen „Meldebogens zur Masterarbeit“, enthält einen aussagekräftigen Abstract (allgemeinverständlicher Hintergrund des Projekts, Zielsetzung, detaillierte Versuchsplanung, ggf. Alternativen) und ist von Ihnen und Ihrem/Ihrer Erstbetreuer/-in zu unterschreiben. Die Anmeldung muss spätestens zwei Wochen vor Beginn der Masterarbeit im Koordinationsbüro erfolgen. Dieser Antrag wird an den Prüfungsausschuss (PA) des Masterstudiengangs Biomedizinische Datenwissenschaft gesendet und i.d.R. innerhalb von 48 Stunden genehmigt. Sollten Einwände seitens des PA bestehen, muss der Antrag vor Beginn der Masterarbeit noch einmal überarbeitet und erneut eingereicht werden.

Verlängerung und Änderung des Themas:

Die 6-Monatsfrist ist in aller Regel unbedingt einzuhalten. Ist eine Verlängerung der Masterarbeit aus absolut triftigen Gründen (z.B. Krankheit mit ärztlichem Attest) unerlässlich, so ist ein begründeter Antrag bei der Studiengangskoordination einzureichen, welcher vom PA genehmigt werden muss. Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann das Thema der Arbeit nach Genehmigung durch den PA innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit einmal gewechselt werden.

Externe Masterarbeiten:

Masterarbeiten können außerhalb der MHH (Industrie, Ausland etc.) angefertigt werden und müssen ebenfalls zuvor bei der Studiengangskoordination beantragt und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Studierenden müssen sich vor Beginn der externen Masterarbeit zwei interne Betreuer/innen (= Prüfer/innen) suchen. Der/Die externe Betreuer/in muss promoviert sein und eine (bio)medizinische/datenwissenschaftliche Expertise vorweisen. Vor Beginn der Masterarbeit muss der/die externe Betreuer/in eine Erklärung abgeben, 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. Die Vorlage der Erklärung sowie eine Checkliste für die Beantragung einer externen Masterarbeit sind im ILIAS zu finden. Nach 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 sowie (nach Möglichkeit) dem/der externen Betreuer/in durchzuführen, welches auch digital stattfinden kann. Über das Treffen wird ein Protokoll (Vorlage im ILIAS) erstellt, welches zusammen mit dem Zwischenbericht bei der Studiengangskoordination einzureichen ist.

Formalien:

Es müssen insgesamt drei Exemplare (zwei gebundene Exemplare und ein Exemplar in elektronischer Fassung als PDF-Datei) bei der Studiengangskoordination abgegeben werden. Üblicherweise werden ein Zeilenabstand von 1,5 und ein Schriftgrad von 12 pt verwendet. Der Text der Masterarbeit inkl. Tabellen und Abbildungen sollte als Richtzahl 30 Seiten nicht unter- und 80 Seiten nicht überschreiten, zzgl. Literaturverzeichnis und Anhänge. **(Hinweis: Die Qualität der Arbeit wird nicht als proportional zu ihrer Länge angesehen.)** Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein und muss eine deutsche Zusammenfassung **und** ein englisches Abstract beinhalten. Die Literaturangaben sollen einheitlich, entsprechend dem Format eines der größeren Journale aus dem Bereich der (bio)medizinischen Forschung, sein.

Eidesstattliche Erklärung:

Die eidesstattliche Erklärung soll folgendermaßen aussehen:

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und nur mit den angegebenen Hilfeleistungen und Hilfsmitteln angefertigt habe. Aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken oder Daten sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit habe ich bisher keiner anderen Prüfungsbehörde in gleicher oder vergleichbarer Form vorgelegt. Sie wurde bisher auch nicht veröffentlicht.

Die Richtlinien der „Grundsätze der Medizinischen Hochschule Hannover zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und Verfahrensregeln für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“ habe ich eingehalten und erkläre mich damit einverstanden, dass die Arbeit mit Hilfe eines Plagiatserkennungsdienstes auf enthaltene Plagiate überprüft werden kann und auch die Primärdaten stichprobenartig kontrolliert werden können.

Ich versichere zudem, dass die von mir eingereichte elektronische Version in Form und Inhalt der gedruckten Version der Masterarbeit entspricht.

Hannover, den <Datum>

Unterschrift

STATUTORY DECLARATION

Herewith, I confirm that I have written the present master's thesis myself and independently and I have not used other than the declared sources. Thoughts and data taken directly or indirectly from external sources are marked as such.

I have not submitted this thesis to any other examination board in the same or a comparable form. It has also not been published.

I have complied with the guidelines of "The Principles of Hannover Medical School (MHH) for the safeguarding of good scientific practice and procedural rules for dealing with scientific misconduct" and I agree that the thesis can be checked for plagiarism with the help of a plagiarism detection service and that the primary data can be checked randomly.

I assure that the electronic version I have submitted corresponds to the printed version of the master's thesis in terms of form and content.

Hannover, <date>

Unterschrift

Prüfer/-innen:

Beide Prüfer/-innen der Masterarbeit müssen Mitglieder der Hochschullehrergruppe der MHH oder promovierte Personen der MHH mit (bio)medizinischem oder datenwissenschaftlichem Hintergrund sein. Mindestens ein/e Prüfer/-in soll laut aktuellem Modulkatalog an der Lehre des Studiengangs beteiligt sein (s. Prüferliste im ILIAS).

Die/Der Erstprüfer/-in (i.d.R. Betreuer/-in) wird mit dem „Meldebogen zur Masterarbeit“ benannt. Die/Der Erstprüfer/-in (nicht die/der Studierende) schlägt dem Prüfungsausschuss im Laufe der Masterarbeit eine/n Zweitprüfer/-in vor. Bei externen Masterarbeiten müssen beide internen Prüfer/innen bereits bei der Anmeldung der Masterarbeit benannt werden. Die/Der Zweitprüfer/-in soll ein/e im Thema bewanderte/r Dozent/in aus einer anderen Klinik, einem anderen Institut bzw. einer anderen Abteilung der MHH sein, nur in Ausnahmefällen sollte sie/er aus demselben Institut wie die/der Erstprüfer/-in kommen.

Kolloquium:

Das Kolloquium findet innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Arbeit statt. Der Termin des Kolloquiums muss nicht angemeldet werden. Bitte bringen Sie am Tag des Kolloquiums das ausgefüllte und ausgedruckte Prüfungsprotokoll mit (Download in ILIAS). Das Kolloquium ist hochschulöffentlich und hat eine Gesamtdauer von 45 bis 60 Minuten. 20 bis 25 Minuten davon entfallen auf einen Vortrag von Ihnen zu Ihrer Arbeit, die restliche Zeit umfasst eine Diskussion zum Kontext der Arbeit. Das Kolloquium kann in deutscher oder englischer Sprache stattfinden.

Bitte beachten Sie, dass Sie sich für das Wintersemester zurückmelden müssen, sollte das Kolloquium nach dem 31.09. stattfinden. Wenn das Studium (inkl. des Kolloquiums) bis zum 15.11. abgeschlossen ist, können Sie sich die Semestergebühren auf Antrag (Frist: 15.11.) beim Studierendensekretariat rückerstatten lassen.

Bewertung:

Die Durchschnittsnote des Moduls „Masterarbeit mit *Scientific Writing, Reading and Presentation* und Kolloquium“ setzt sich aus zwei Einzelnoten zusammen, wobei die schriftliche Arbeit zu 70% und das Kolloquium zu 30% in die Note eingehen. Grundlage für die Benotung des Kolloquiums ist die Diskussion. Beide Prüfer/-innen verfassen jeweils ein Kurzgutachten über die schriftliche Masterarbeit, aus dem hervorgeht, wie die Notenfindung erfolgt ist. Das Gutachten sollte eine DIN A4-Seite nicht überschreiten. Zum Kolloquium wird ein Protokoll erstellt, aus dem die Kolloquiumsbewertung eines/einer jeden Prüfers(Prüferin) hervorgeht. Die Durchschnittsnote für die schriftliche Arbeit, das Kolloquium sowie die Gesamtbewertung der Masterarbeit werden durch die Studiengangskoordination berechnet. Im Falle einer externen Masterarbeit verfasst die/der externe Betreuer/in vor dem Kolloquium ein kurzes Gutachten ohne Notengebung (*Votum informativum*), in welchem er/sie die eigenständige Arbeit der/des Studierenden (und eventuelle fremde Hilfsleistungen) erläutert. Dieses wird an die Studiengangskoordination gesendet und den beiden internen Prüfer/-innen zur Verfügung gestellt.