

Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Data Science
der Fakultät Statistik
unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
vom
23. September 2020

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes zur konsequenten und solidarischen Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Nordrhein-Westfalen und zur Anpassung des Landesrechts im Hinblick auf die Auswirkungen einer Pandemie vom 14. April 2020 (GV. NRW. S. 218b) hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Akademischer Grad
- § 5 Leistungspunktesystem
- § 6 Regelstudienzeit, Studiumumfang und Studienstruktur
- § 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen eines Moduls; Zulassungen zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- § 8 Prüfungen
- § 9 Nachteilsausgleich
- § 10 Mutterschutz
- § 11 Fristen und Termine
- § 12 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 13 Prüfungsausschuss
- § 14 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 15 Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 16 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Masterprüfung

- § 17 Zulassung zur Masterprüfung

§ 18 Umfang der Masterprüfung

§ 19 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

§ 20 Masterarbeit

§ 21 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

§ 22 Zusatzqualifikationen

§ 23 Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

§ 24 Masterurkunde

III. Schlussbestimmungen

§ 25 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

§ 26 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

§ 27 Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang: Studienstruktur

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Masterprüfungsordnung

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Data Science an der Fakultät Statistik unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des Masterstudiums.
- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs sind die einzelnen Studienelemente, die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dargestellt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Sie werden durch die zuständigen Fakultätsräte beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

§ 2

Ziel des Studiums

Der forschungsorientierte Masterstudiengang soll Expertinnen und Experten in Data Science hervorbringen. Er vertieft die Grundlagen und verbreitert die Methodenkompetenz. Das Masterstudium verschafft den Absolventinnen und Absolventen insgesamt die Möglichkeit, ihre Erfahrungen gegenüber dem Bachelor auch nach eigener Schwerpunktsetzung durch die vielfältigen Wahlfreiheiten so zu vertiefen und ihre Kompetenzen so zu erweitern, dass sie z.B. eine Projektleitung ausfüllen können. Die interdisziplinäre Kommunikationsfähigkeit über Methoden und deren Anwendung, insbesondere auf der Schnittstelle zwischen Statistik, Informatik, Mathematik und Anwendungsgebieten, bildet einen Schwerpunkt des Studiengangs. Die Studierenden kennen fortgeschrittene Verfahren zur Datenanalyse und können diese effizient implementieren. Sie können bereits bekannte Methoden bezüglich ihrer Anwendbarkeit auf große Datenmengen beurteilen und kennen spezielle neue Methoden für große Datenmengen. Darüber hinaus können sie vorhandene und neue Verfahren zur Datenanalyse, Simulation und Optimierung bezüglich ihrer Eignung und Effizienz für große Datensätze weiterentwickeln. Auch können sie für spezielle Fragestellungen neue Verfahren entwickeln. Für besonders befähigte Studierende soll der Studiengang die Möglichkeit zur Promotion eröffnen. Als englischsprachiger Studiengang bereitet er auf eine internationale berufliche Orientierung besonders gut vor. Ein weiteres Ziel des Studiums ist die Entwicklung einer Persönlichkeit mit der Befähigung zu selbständigem Denken und gesellschaftlicher Verantwortung.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund ist
 - a) ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund oder
 - b) ein Bachelorabschluss in dem Studiengang Datenanalyse und Datenmanagement an der Technischen Universität Dortmund oder
 - c) ein anderer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (sechssemestrigen) statistisch, informatisch oder mathematisch orientierten Studiengang mit empirischer Anwendung an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule

innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes. Dabei müssen mindestens 15 Leistungspunkte in grundlegenden Lehrveranstaltungen aus einem der Bereiche Statistik, Mathematik oder Informatik und in grundlegenden Lehrveranstaltungen aus den beiden anderen Bereichen zusammen mindestens 15 weitere Leistungspunkte erworben worden sein.

- (2) Zusätzlich zu den genannten Voraussetzungen gemäß Absatz 1 müssen Studienbewerberinnen und Studienbewerber folgende Kriterien erfüllen:
 - a) Als Gesamtnote wurde im vorausgesetzten Abschluss gemäß Absatz 1 mindestens die Note „gut“ (2,5) oder, im Falle eines ausländischen Abschlusses, eine der Gesamtnote 2,5 mindestens gleichwertige Note erzielt.
 - b) Die Bewerberin oder der Bewerber muss gute Kenntnisse in der englischen Sprache, die mindestens dem Niveau B2 des europäischen Referenzrahmens entsprechen müssen, nachweisen. In der Regel erfolgt der Nachweis über das Zeugnis der Allgemeinen Hochschulreife. Sofern der Nachweis nicht über die Hochschulzugangsberechtigung erfolgen kann, können entsprechende Ersatznachweise anerkannt werden, beispielsweise ein international anerkanntes Sprachzertifikat, der Abschluss einer englischsprachigen Schule oder der Abschluss eines englischsprachigen Studiengangs.
 - c) Die Bewerberin oder der Bewerber hat zudem eine Darstellung des bisherigen fachlichen Werdegangs im Umfang von höchstens zwei Seiten vorzulegen.
- (3) Zuständig für die Prüfung der Zugangsvoraussetzungen ist der Prüfungsausschuss. Maßstab für die Feststellung, ob ein Studienabschluss den Voraussetzungen aus Absatz 1 lit. c) genügt, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen der entsprechenden Lehrveranstaltungen, des erreichten Abschlusses und des Studiengangs mit den Lehrveranstaltungen sowie dem Abschluss und Studiengang nach Absatz 1 lit. a). Abhängig von dieser Beurteilung kann der Prüfungsausschuss eine Zulassung ohne oder mit Auflagen zur erfolgreichen Absolvierung fehlender Studienleistungen aussprechen oder die Zulassung ablehnen. Auflagen können bis zu einem Umfang von insgesamt höchstens 30 Leistungspunkten verlangt werden. Alle Auflagen müssen spätestens bis zum Beginn der Lehrveranstaltung „Case Studies“ des Moduls 4 (Project Work) erfüllt werden. Für die im Rahmen der Auflagen zu erbringenden Prüfungsleistungen gelten die Wiederholungsregeln aus § 10 entsprechend.
- (4) Wurde der akademische Grad im Ausland erworben, so sind zur Prüfung der Wesentlichkeit von Unterschieden die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sowie die Empfehlungen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) zu beachten.
- (5) Ist eine Bewerberin oder ein Bewerber noch nicht im Besitz des Bachelorzeugnisses, so kann der Prüfungsausschuss diese Bewerberin oder diesen Bewerber zum gewählten Masterstudiengang zulassen, wenn diese oder dieser den Nachweis erbringt, dass sie oder er alle Prüfungen eines Bachelorstudiengangs gemäß Absatz 1 erfolgreich und mindestens mit der nach Absatz 2 lit. a) geforderten Note „gut“ (2.5) abgelegt hat.
- (6) Hat eine Studienbewerberin oder ein Studienbewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang, der zu diesem Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden, ist eine Zulassung für den Masterstudiengang Data Science nach § 50 HG ausgeschlossen. Über die erhebliche inhaltliche Nähe des Studiengangs entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 4

Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Statistik den akademischen Grad „Master of Science“ („M. Sc.“).

§ 5

Leistungspunktesystem

- (1) Das Studium ist auf der Basis eines Leistungspunktesystems aufgebaut, das mit dem European Credit Transfer System (ECTS) kompatibel ist.
- (2) Jedem Modul wird gemäß seinem Studienaufwand eine Anzahl von Leistungspunkten zugeordnet. Ein Leistungspunkt im Sinne dieser Prüfungsordnung entspricht einem ECTS-Punkt und wird für eine Leistung vergeben, die einen Arbeitsaufwand (workload) von etwa 30 Stunden erfordert. Pro Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module am Ende eines Moduls vergeben.

§ 6

Regelstudienzeit, Studienumfang und Studienstruktur

- (1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt vier Semester (zwei Jahre) und schließt die Anfertigung der Masterarbeit ein.
- (2) Das Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester aufgenommen werden.
- (3) Das Masterstudium umfasst insgesamt 120 Leistungspunkte, die ca. 3.600 studentischen Arbeitsstunden entsprechen und sich in Pflichtbereich und Wahlbereich aufteilen.
- (4) Das Masterstudium gliedert sich in Module (Pflichtmodule und Wahlmodule), die sich jeweils über maximal zwei aufeinander folgende Semester erstrecken. Diese Module sind inhaltlich und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten mit einem Umfang von in der Regel mindestens 5 Leistungspunkten.
- (5) Im Anhang dieser Prüfungsordnung sind die Struktur des Masterstudiengangs sowie die Module, einschließlich der zu erwerbenden Leistungspunkte und der Prüfungsart (Modulprüfung oder Teilleistungen), dargestellt.
- (6) Die Lehrveranstaltungen / Prüfungen werden in englischer Sprache angeboten. Im Wahlbereich können sie nach Vereinbarung in deutscher Sprache angeboten werden. Die Entscheidung der Dozentin oder des Dozenten, eine Veranstaltung (einschließlich der dazugehörigen Prüfung) in deutscher Sprache anzubieten, wird mindestens zwei Wochen vor Beginn der Veranstaltung durch Aushang bekannt gegeben.

§ 7

Zugang zu Lehrveranstaltungen eines Moduls; Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- (1) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.

- (2) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs Data Science können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt werden.
- (3) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie einer Höchstzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät, an der die entsprechenden Lehrveranstaltungen angeboten werden, und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (4) Übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der oder des jeweiligen Lehrenden die Dekanin oder der Dekan oder eine bzw. ein von ihr oder ihm beauftragte oder beauftragter Lehrende bzw. Lehrender mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerberinnen und Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
 1. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.

Darauf angewiesen sind zum einen Studierende, für die die Lehrveranstaltung laut den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs und dem Studienverlaufsplan in dem Fachsemester, in welchem die Lehrveranstaltung angeboten wird, vorgesehen ist; zum anderen Studierende, die sich im letzten Fachsemester ihres Studiums laut Regelstudienzeit oder in einem späteren Semester befinden und die Lehrveranstaltung benötigen, um ihr Studium in der Regelstudienzeit bzw. zeitnah abzuschließen.
 2. Studierende, die im Rahmen des von ihnen gewählten Studiengangs nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind oder nach § 52 Absatz 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassene Studierende, die in dem von ihnen gewählten Studiengang nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind.
 3. Studierende, die für die jeweilige Lehrveranstaltung als Zweithörerinnen oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 1 HG zugelassen sind.
 4. Andere Studierende der Technischen Universität Dortmund, sofern sie die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung erbringen.
- (5) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerberinnen und Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
 1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist).
 2. Studierende, für die es zwingend erforderlich ist, in dem betreffenden Modul eine Lehrveranstaltung zu wiederholen.
 3. Nach Ausschöpfung der übrigen Kriterien wird durch das Los entschieden.
- (6) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerberinnen oder Bewerbern selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber der Dekanin oder dem Dekan geltend zu machen.

- (7) Die am Studiengang beteiligten Fakultäten stellen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

§ 8

Prüfungen

- (1) Module werden in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen. In besonders begründeten Fällen können auch mehrere Module mit einer gemeinsamen Prüfung abgeschlossen werden. Der Modulabschluss erfolgt durch eine benotete Modulprüfung. Ausnahmsweise kann ein Modul auch durch kumulativ erbrachte benotete Teilleistungen erfolgreich abgeschlossen werden. Teilleistungen werden im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen erbracht. Die jeweilige Prüfungsart (Modulprüfung oder Teilleistungen) ergeben sich aus dem Anhang dieser Prüfungsordnung. Näheres regeln die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (2) Modulprüfungen und Teilleistungen werden studienbegleitend in der Regel durch schriftliche, mündliche bzw. elektronische Prüfungen oder Prüfungen in elektronischer Kommunikation erbracht (Klausuren, Vorträgen, Hausarbeiten und schriftlichen Ausarbeitungen etc.). Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen, die nicht von Satz 1 umfasst werden.
- (3) Art, Form und Umfang der Modulprüfungen und Teilleistungen sind in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs festgelegt oder werden von der Prüferin oder dem Prüfer jeweils spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Auf Antrag über den Prüfungsausschuss kann in begründeten Fällen für einen begrenzten Zeitraum von der ursprünglich in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs vorgesehenen Erbringungsform abgewichen werden.
- (4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulprüfungen erfordert, dass die in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs als Voraussetzungen bezeichneten Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht worden sind.
- (5) Der Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Moduls kann von bestimmten Voraussetzungen, insbesondere dem erfolgreichen Abschluss anderer Module, abhängig gemacht werden. Die einzelnen Zugangsvoraussetzungen der Module ergeben sich aus den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs.
- (6) Hausarbeiten können aus einem oder mehreren Teilen bestehen. Besteht die Hausarbeit aus mehreren Teilen, werden diese mit einer Gesamtnote bewertet.
- (7) Schriftliche Ausarbeitungen können aus einem Gesamtbericht oder mehreren Einzelberichten bestehen. Eine schriftliche Ausarbeitung aus mehreren Einzelberichten ist schon dann nicht bestanden, wenn einer der Einzelberichte nicht bestanden ist. Die Einzelberichte werden mit einer Gesamtnote bewertet.
- (8) Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Eventuell zugelassene Hilfsmittel werden von den Prüferinnen und Prüfern spätestens vier Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben. Die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen ist den Studierenden nach spätestens acht Wochen bekannt zu geben, wobei die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten sind.
- (9) Schriftliche Prüfungen / Klausurarbeiten können ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt werden. Insbesondere bei Anwendung dieses Verfahrens ist darauf zu achten, dass die Prüfungsaufgaben auf die in den Modulen oder den

entsprechenden Lehrveranstaltungen vermittelten Inhalte und erforderlichen Kenntnisse abgestellt sind und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsfragen werden jeweils von zwei Prüferinnen oder Prüfern gemeinsam erarbeitet. Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.

- (10) Für Modulprüfungen ist bei schriftlichen Prüfungen / Klausuren eine Bearbeitungszeit von minimal 60 und maximal 240 Minuten Dauer, für mündliche Prüfungen eine Dauer von minimal 20 und maximal 45 Minuten pro Studierender oder Studierendem vorzusehen. Für Teilleistungen sind maximal 240 Minuten Dauer für Klausuren und für mündliche Prüfungen eine Dauer von 15 bis 30 Minuten vorzusehen. Vorträge sind hochschulöffentlich, sie sollten zwischen 30 und 60 Minuten dauern.
- (11) Schriftliche und mündliche Prüfungen in Form von Klausurarbeiten, Vorträgen und schriftlichen Ausarbeitungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Masterarbeit ist immer von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. Prüfungsleistungen in schriftlichen und mündlichen Prüfungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen bzw. Prüfern im Sinne des § 14 zu bewerten. Darüber hinaus sind mündliche Prüfungen stets von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern oder von einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin bzw. eines sachkundigen Beisitzers als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung abzunehmen. Vor der Festsetzung der Note durch die Prüferin oder den Prüfer ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören.
- (12) Wird eine mündliche Prüfung vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt, hat diese bzw. dieser vor der Festsetzung der Note gemäß § 19 Absatz 1 die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Wird eine mündliche Prüfung vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, legt jede Prüferin oder jeder Prüfer eine Einzelnote für die mündliche Prüfungsleistung gemäß § 19 Absatz 1 fest. Die Noten der mündlichen Prüfungsleistung werden aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten entsprechend § 19 Absatz 7 ermittelt. Bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die mündliche Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bzw. „bestanden“, wird die Prüfung vor zwei anderen Prüferinnen oder Prüfern, die vom Prüfungsausschuss bestimmt werden, ohne Anrechnung eines Fehlversuchs wiederholt. Die Prüfung ist bestanden, wenn beide neu bestimmten Prüferinnen oder Prüfer die Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder „bestanden“ bewerten.
- (13) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse in einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Im Falle einer Beeinflussung oder Störung der Prüfung können diese Personen von der Prüferin oder dem Prüfer als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer ausgeschlossen werden.
- (14) In Modulen, die mit einer Modulprüfung abschließen, können in den einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Studienleistungen verlangt werden. Dies können insbesondere sein: Referate, Hausarbeiten, Praktika, praktische Übungen, schriftliche oder mündliche Leistungsüberprüfungen, Vorträge, Protokolle oder Portfolios. Studienleistungen können benotet oder mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet werden. § 19 Absatz 4 lit. b) findet keine Anwendung. Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung ist die erfolgreiche Erbringung aller in diesem Modul geforderten Studienleistungen.

- (15) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (16) Einvernehmlich mit der oder dem Studierenden und den Prüferinnen oder Prüfern können Prüfungen in deutscher Sprache durchgeführt oder die Masterarbeit in deutscher Sprache verfasst werden.
- (17) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Bei der Regelung von Anwesenheitspflichten ist das verfassungsrechtliche Gebot der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Über die Anwesenheitspflicht wird entweder auf der Grundlage eines diesbezüglichen Votums des Studienbeirates oder auf der Grundlage einer Zwei-Drittel Mehrheit des Fakultätsrates entschieden. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch auszuweisen und wird rechtzeitig von den Prüferinnen und Prüfern bekannt gegeben.

§ 9

Nachteilsausgleich

- (1) Machen Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage sind, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form, Dauer oder Frist zu erbringen, so legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form, Dauer oder Frist die Prüfungsleistung zu erbringen ist. Dies gilt auch für den Erwerb einer Teilnahmevoraussetzung. Weiterhin können Abweichungen im Hinblick auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorgesehen werden. Diese Regelung soll sich bei Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, soweit nicht mit einer Änderung des Krankheits- oder Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzuleistenden Prüfungen erstrecken. Bei Zweifeln wird die zuständige Person oder Stelle für Fragen zu Belangen behinderter Studierender beteiligt (z. B. Bereich „Behinderung und Studium“ innerhalb des Zentrums für Hochschulbildung an der Technischen Universität Dortmund).
- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist bei der Zentralen Prüfungsverwaltung einzureichen. Prüfungsverfahren berücksichtigen die Ausfallzeiten durch die Pflege im Haushalt lebender, überwiegend zu betreuender Kinder, die Pflege der Ehegattin oder des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder einer oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese oder dieser pflegebedürftig ist.

§ 10

Mutterschutz

Es gelten die gesetzlichen Mutterschutzfristen sowie die entsprechenden Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes, vgl. § 64 Absatz 2 Nr. 5 und Absatz 2a HG NRW.

§ 11

Fristen und Termine

- (1) Zu jeder Prüfung ist eine Anmeldung bis spätestens zwei Wochen vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung erforderlich. Der/Die Prüfende kann eine andere Anmeldefrist festlegen. Dieser Termin ist dem Prüfungsamt mitzuteilen. Der Anmeldezeitraum muss mindestens zwei Wochen betragen. Eine Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist bei mündlichen Prüfungen bis zu einer Woche vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung, bei schriftlichen Prüfungen bis zu einem Tag vor dem Beginn der jeweiligen Prüfung möglich. Die oder der Studierende gilt dann als nicht zu der Prüfung angemeldet. Bei Seminaren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Dortmund gilt als Prüfungsbeginn der Zeitpunkt der verbindlichen Erklärung einer Teilnahme gegenüber der Prüferin oder dem Prüfer.
- (2) Die Termine für schriftliche Prüfungen werden von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgelegt und sind so früh wie möglich, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Ende der Vorlesungszeit, bekannt zu geben. Zeiträume für mündliche Prüfungen werden mindestens vier Wochen vor dem frühesten Prüfungstermin bekannt gegeben. Die individuellen Termine werden eine Woche vor der Prüfung bekannt gegeben.
- (3) Sofern ein ordnungsgemäßes Prüfungsverfahren sichergestellt ist, kann der Prüfungsausschuss zur Förderung der Internationalität auf vorherigen Antrag und mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers Ausnahmen im Prüfungsverfahren hinsichtlich Art, Ort und Zeitpunkt der Prüfung bewilligen, wenn zum vorgesehenen Prüfungszeitpunkt ein begründeter studienfördernder Auslandsaufenthalt angestrebt wird und die Teilnahme am regulären Prüfungsverfahren unzumutbar ist. Der Antrag ist rechtzeitig vor Beginn des Prüfungsverfahrens, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin gegenüber der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu erklären und bedarf einer schriftlichen Begründung.

§ 12

Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Masterprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Modulprüfungen und die einzelnen Teilleistungen können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer Teilleistung ist nur diese zu wiederholen. Wiederholungsprüfungen müssen aus Gründen der Herstellung einer Vergleichbarkeit und Prüfungsgerechtigkeit in der Form durchgeführt werden, in der bereits der Erstversuch der Prüfung stattgefunden hat. Eine Wiederholung bestandener Prüfungen ist nicht zulässig.
- (2) Die Wiederholung von einer Modulprüfung oder Teilleistung muss innerhalb von drei Semestern nach dem erfolglosen Erstversuch erfolgen, ansonsten verliert die oder der Studierende den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie oder er weist nach, dass sie bzw. er das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat. Die Frist verlängert sich in den Fällen des § 64 Absatz 3a HG jeweils um die dort angegebenen Zeiträume.
- (3) Abweichend von Absatz 1 kann die Masterarbeit nur als Ganzes und dann nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 18 Absatz 6 ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche 120 Leistungspunkte aus den Modulprüfungen und Teilleistungen sowie für die Masterarbeit erworben wurden.
- (5) Die Masterprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn

- a) die Masterarbeit nach Wiederholung wiederum nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt oder
 - b) eine Kandidatin oder ein Kandidat nicht mehr die erforderliche Mindestanzahl von Leistungspunkten erwerben kann oder
 - c) eines der im Anhang genannten Pflichtmodule endgültig nicht bestanden wurde.
- (6) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt eine Prüfung als endgültig nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Bescheinigung über die bestanden Prüfungen ausgestellt; aufgenommen wird der Zusatz, dass diese Bescheinigung nicht für die Vorlage an einer anderen Hochschule gilt.

§ 13

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät Statistik einen Prüfungsausschuss unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern, und zwar drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, darunter jeweils ein Mitglied der drei beteiligten Fakultäten; einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät Statistik und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden des Masterstudiengangs Data Science. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der jeweils entsendenden Fakultät für zwei Jahre, das Mitglied aus der Gruppe der Studierenden vom Fakultätsrat der Fakultät Statistik für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer die Vorsitzende oder den Vorsitzenden sowie die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter werden vom jeweils zuständigen Fakultätsrat Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von der Dekanin oder dem Dekan bekannt gegeben. Wird die Wahl des Prüfungsausschusses oder einzelner Mitglieder nach Amtsantritt für ungültig erklärt, so berührt dies nicht die Rechtswirksamkeit der vorher gefassten Beschlüsse und Amtshandlungen.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen im Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und für die Abstimmung von fakultätsübergreifenden Problemstellungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss den Fakultätsräten der beteiligten Fakultäten regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die folgenden Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen: die Zulassung bzw. die Zulassung unter Auflagen, Anträge auf Nachteilsausgleich, Einstufungen, Entscheidungen über Anwesenheitspflichten nach § 8 Absatz 17, Prüferbestellung, sowie Ausgabe der Masterarbeit. Entscheidungen über Widersprüche und die Berichtspflicht gegenüber dem Fakultätsrat können nicht auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen werden.

- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Dazu gehören insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer sowie der Beisitzerinnen und Beisitzer.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreterinnen und Vertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe der Zentralen Prüfungsverwaltung der Technischen Universität Dortmund.

§ 14

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer dürfen an der Hochschule Lehrende der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden, die eine Lehrtätigkeit im Bachelor- oder Masterstudiengang „Data Science“ oder in vergleichbaren Studiengängen ausüben oder ausgeübt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundige Beisitzerin und sachkundiger Beisitzer).
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig. Ihnen obliegt die inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der Prüfungen. Sie entscheiden und informieren auch über die Hilfsmittel, die zur Erbringung der Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen.
- (3) Die Kandidatinnen und Kandidaten können für die Masterarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatinnen und Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

§ 15

Anerkennung von Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen und die Einstufung in höhere Fachsemester findet die jeweils gültige Ordnung über die Anerkennung von Prüfungsleistungen für alle Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund Anwendung.

§ 16**Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten oder eines von der Kandidatin oder dem Kandidaten überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage einer deutschsprachigen ärztlichen Bescheinigung erforderlich. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten muss die ärztliche Bescheinigung die Prüfungsunfähigkeit belegen. Bei dem nachträglichen Rücktritt von einer abgelegten Prüfung muss aus der ärztlichen Bescheinigung hervorgehen, dass die bei der Prüfung gegebene Leistungsbeeinträchtigung für die Studierende oder den Studierenden aus gesundheitlichen Gründen nicht erkennbar war und vernünftigerweise kein Anlass bestand die Leistungsfähigkeit in Zweifel zu ziehen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für den Rücktritt oder das Versäumnis nicht an, wird dies der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt.
- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt diese Prüfung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Dies gilt ebenfalls für den Versuch der Täuschung. Wird während einer Prüfung ein Täuschungsversuch oder eine Täuschung im Sinne von Satz 1 durch die Aufsichtsführende oder den Aufsichtsführenden festgestellt, protokolliert diese oder dieser den Täuschungsversuch bzw. die Täuschung. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschungshandlung vorliegt und damit die Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet gilt, trifft die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der Prüferin oder dem Prüfer oder der oder dem Aufsichtsführenden nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. Auch in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit "nicht ausreichend" (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidungen sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von Kandidatinnen und Kandidaten bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie bzw. er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit einen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. § 20 Absatz 8 bleibt unberührt.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Masterprüfung

§ 17

Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Einschreibung in den Masterstudiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund oder der Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG gilt eine Studierende oder ein Studierender als zu den Prüfungen dieses Studiengangs zugelassen, es sei denn, die Einschreibung bzw. Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen. Für beurlaubte Studierende ist § 48 Absatz 5 HG zu beachten.
- (2) Die Einschreibung bzw. Zulassung ist zu versagen, wenn
 1. die Kandidatin oder der Kandidat eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Masterstudiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund oder in einem anderen Masterstudiengang, der zu diesem Studiengang eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, endgültig nicht bestanden hat oder
 2. der Kandidatin oder dem Kandidaten nach erbrachter Prüfungsleistung in einem der vorgenannten Studiengänge aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt oder
 3. die Kandidatin oder der Kandidat den Prüfungsanspruch gemäß § 12 Absatz 2 für eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung im Masterstudiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund verloren hat.

§ 18

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung setzt sich zusammen aus studienbegleitenden Prüfungen, in denen insgesamt 120 Leistungspunkte zu erwerben sind. Dabei sind 75 Leistungspunkte im Pflichtbereich und 45 Leistungspunkte im Wahlbereich zu erwerben.
- (2) Die Prüfungsart (Modulprüfung oder Teilleistungen) und die Anzahl der jeweils zu erwerbenden Leistungspunkte sind im Anhang dieser Prüfungsordnung angegeben.

§ 19

Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten

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

1 =	<i>sehr gut</i>	=	eine hervorragende Leistung
2 =	<i>gut</i>	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 =	<i>befriedigend</i>	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 =	<i>ausreichend</i>	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 =	<i>nicht ausreichend</i>	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den

Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Betrachtung der Prüfungen können die Noten um 0,3 verringert oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) In Absprache mit dem Prüfungsausschuss können bei Prüfungsleistungen, die nicht in der Gesamtnote berücksichtigt werden, die Prüfungsleistungen entweder nach dem Notenmaßstab gemäß Absatz 1 oder nach folgendem vereinfachten Maßstab bewertet werden:

bestanden = eine Leistung, die mindestens den Anforderungen genügt

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

- (3) Die dem jeweiligen Modul zugeordnete Zahl von Leistungspunkten ist erworben, wenn alle für das Modul geforderten Prüfungsleistungen (Modulprüfung / Teilleistungen) mit mindestens „ausreichend“ (4,0) oder „bestanden“ bewertet worden sind.

- (4) Eine schriftliche Prüfung / Klausurarbeit, welche ausschließlich im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wurde, gilt als bestanden, wenn

a) 60 % der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht worden sind oder

b) die erreichte Punktzahl um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der Kandidatinnen und Kandidaten unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.

- (5) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat gemäß Absatz 4 die Mindestpunktzahl erreicht und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

1 = *sehr gut*, falls sie bzw. er mindestens 75 %

2 = *gut*, falls sie bzw. er mindestens 50 % aber weniger als 75 %

3 = *befriedigend*, falls sie bzw. er mindestens 25 % aber weniger als 50 %

4 = *ausreichend*, falls sie bzw. er keine oder weniger als 25 %

der über die Mindestpunktzahl hinausgehenden zu erreichenden Punkte erreicht hat.

- (6) Wird eine schriftliche Prüfung / Klausurarbeit nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt, so werden die Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren nach den Absätzen 4 und 5 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Aus beiden Bewertungen wird die Note der schriftlichen Prüfungsleistung ermittelt, wobei die Anteile der jeweils zu erreichenden Gesamtpunktzahlen berücksichtigt werden. Absatz 7 gilt entsprechend. Die Absätze 4 bis 6 finden keine Anwendung, wenn die Bewertung der Klausur durch Prüferinnen und Prüfer im Sinne des § 14 erfolgt.

- (7) Wird das Modul durch eine Modulprüfung abgeschlossen, so ist diese Note gleichzeitig die Modulnote. Bei Teilleistungen errechnet sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der mit den entsprechenden Leistungspunkten gewichteten, nicht gerundeten Noten der im Rahmen des jeweiligen Moduls abgelegten Teilleistungen. Die Modulnoten lauten dann in Worten bei einem Mittelwert:

bis 1,5 = *sehr gut*

über 1,5 bis 2,5 = *gut*

über 2,5 bis 3,5 = *befriedigend*

über 3,5 bis 4,0 = *ausreichend*

über 4,0 = *nicht ausreichend*.

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (8) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 7 gebildeten Noten der benoteten Pflichtmodule einschließlich der Masterarbeit, wobei die Module nach ihren Leistungspunkten gewichtet werden, sowie der Noten der Module des Wahlbereichs mit einem Gewicht von 45 Leistungspunkten, indem für den Wahlbereich eine Zwischennote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der bestandenen Wahlmodule gebildet wird. Absatz 7 gilt entsprechend.
- (9) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ (1,0) wird das Prädikat "mit Auszeichnung" erteilt, wenn die Gesamtnote 1,0 erreicht wurde.
- (10) Die Gesamtnote wird zugleich in Form eines Grades nach dem European Credit Transfer System (ECTS) ausgewiesen. Darüber hinaus können ECTS-Grade für alle benoteten Prüfungsleistungen ausgewiesen werden. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich. Die Grade nach ECTS werden wie folgt ausgewiesen:
 - A = in der Regel die besten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden;
 - B = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
 - C = in der Regel die nächsten ca. 30 % der erfolgreichen Studierenden;
 - D = in der Regel die nächsten ca. 25 % der erfolgreichen Studierenden;
 - E = in der Regel die nächsten ca. 10 % der erfolgreichen Studierenden.
- (11) Die Bildung der ECTS-Grade erfolgt grundsätzlich durch einen Vergleich der Kohorten der letzten sechs Semester. Ist diese Gruppe kleiner als 50 Personen, so ist die Bezugsgruppe aus den letzten 10 Semestern zu ermitteln. Das aktuelle Semester soll bei der Bildung der ECTS-Grade grundsätzlich nicht berücksichtigt werden. Solange keine statistischen Daten zur Berechnung einer relativen Bewertung zur Verfügung stehen, werden keine ECTS-Grade ausgewiesen. Aus Gründen der rechtssicheren Vergabe kann durch Beschluss des Prüfungsausschusses auf die Ausweisung von ECTS-Graden verzichtet werden. Entsprechende Hinweise erscheinen im Abschlussdokument. Bei der Zusammensetzung der Vergleichsgruppe ist nach dem Abschluss und dem Studiengang zu differenzieren. Darüber hinaus kann in sachlich begründeten Fällen eine andere Zusammensetzung der Vergleichsgruppe erfolgen. Hierzu ist ein entsprechender Beschluss des Prüfungsausschusses erforderlich.

§ 20

Masterarbeit

- (1) Mit der Masterarbeit (27 Leistungspunkte) sollen die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig wissenschaftliche Methoden auf ein Problem aus dem Bereich der Data Science anzuwenden und zu adaptieren. Zur Vorbereitung der schriftlichen Ausarbeitung stellen die Kandidatinnen und Kandidaten die zum jeweiligen Thema der Masterarbeit herausgearbeiteten Erkenntnisse und Ergebnisse im Rahmen eines Seminarvortrages (3 Leistungspunkte) mit anschließender Diskussion dar.
- (2) Die Masterarbeit kann von einer Hochschullehrerin, einem Hochschullehrer oder einem habilitierten Mitglied der am Studiengang beteiligten Fakultäten ausgegeben und betreut werden, die oder der eine Lehrtätigkeit im Bachelor- oder Masterstudiengang Data Science oder vergleichbaren Studiengängen ausübt oder ausgeübt hat. Andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Voraussetzungen nach

§ 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Masterarbeit ausgeben und betreuen.

- (3) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten über den Prüfungsausschuss. Vor der Ausgabe der Masterarbeit muss die Kandidatin bzw. der Kandidat die Module 1 („Advanced Statistical Learning“) und 4 („Project work“) erfolgreich abgeschlossen haben. Der Nachweis der Erfüllung dieser Voraussetzung ist dem Antrag beizufügen. Bei Studierenden, die ein Auslandssemester absolviert haben, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden auf diese Voraussetzung verzichten. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann in dem Antrag bezüglich der Betreuerin oder des Betreuers und des Themas Vorschläge machen. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch. Der Vorschlag des Themas bedarf der Zusage der Betreuerin oder des Betreuers. Kann eine Kandidatin oder ein Kandidat keine Betreuerin/keinen Betreuer benennen oder verzichtet die Kandidatin oder der Kandidat auf das Vorschlagsrecht, so vermitteln die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema und/oder eine Betreuerin oder einen Betreuer für die Masterarbeit.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer ausnahmsweise einmalig eine Nachfrist von bis zu sechs Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist spätestens 14 Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen. Im Falle von Krankheit kann die Frist zur Abgabe um maximal die Hälfte der Bearbeitungszeit verlängert werden. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attests erforderlich. Die Verlängerung entspricht der Krankheitszeit. Überschreitet die Krankheitsdauer die Hälfte der Bearbeitungszeit, wird der Kandidatin oder dem Kandidaten ein neues Thema ohne Anerkennung eines Prüfungsversuchs gestellt.
- (6) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vierzehn Tage zurückgegeben werden; die Masterarbeit gilt dann als nicht begonnen.
- (7) Die Masterarbeit ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Masterarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (8) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat an Eides statt zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht hat. In das Quellenverzeichnis sind auch unveröffentlichte Beiträge aufzunehmen. Für die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitlicher Vordruck der Zentralen Prüfungsverwaltung zu verwenden und bei der Abgabe der Masterarbeit als fester Bestandteil der Masterarbeit unterschrieben einzubinden.

§ 21

Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Für die Abgabe der Masterarbeit gelten die Bestimmungen der Ordnung zur Abgabe von Abschlussarbeiten (Bachelor / Master) der Technischen Universität Dortmund in der jeweils geltenden Fassung. Sofern das Hochladen von einzelnen Abschlussarbeiten beziehungsweise von Teilen der Abschlussarbeiten aus fachlichen Gründen nicht tauglich

ist und/oder sofern eine vertragliche Vereinbarung mit Dritten besteht, die eine Veröffentlichung von Abschlussarbeiten oder von Teilen von Abschlussarbeiten ausschließt, findet durch Entscheidung des Prüfungsausschusses das bisherige analoge Verfahren zur Abgabe von Abschlussarbeiten gemäß Absatz 2 Anwendung.

- (2) Beim analogen Verfahren ist die Masterarbeit fristgemäß über das Dekanat beim Prüfungsausschuss in vierfacher gebundener Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung abzugeben. Das Format der elektronischen Fassung ist mit dem Betreuer abzustimmen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Posteinlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (3) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine Prüferin oder ein Prüfer soll die Betreuerin bzw. der Betreuer der Arbeit sein (Erstgutachterin oder Erstgutachter). Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer (Zweitgutachterin oder Zweitgutachter) wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt.
- (4) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 19 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelnoten gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0 oder bewertet nur eine Prüferin oder ein Prüfer die Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0), so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. § 19 Absatz 7 gilt entsprechend.
- (5) Die Bewertung der Masterarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens drei Monate nach der Abgabe mitzuteilen.

§ 22

Zusatzqualifikationen

- (1) Studierende können vor dem Bestehen bzw. dem endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Prüfungsleistungen erbringen. Mit diesen Prüfungsleistungen können keine Leistungspunkte erworben werden.
- (2) Zusatzqualifikationen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Die Bewertung der Prüfungsleistungen wird auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in das Transcript of Records aufgenommen.

§ 23

Zeugnis, Bescheinigungen für einen Hochschulwechsel

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat in der Regel spätestens vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. In das Zeugnis sind die Gesamtnote der Masterprüfung, gegebenenfalls einschließlich des ECTS-Grades nach § 19 Absatz 10, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Module und Modulnoten sowie die Anzahl der in den einzelnen Modulen erworbenen Leistungspunkte aufzunehmen.

- (2) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigelegt. Es beschreibt insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen Kompetenzen sowie die verleihende Hochschule. Das Diploma Supplement wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Des Weiteren wird dem Zeugnis eine Übersicht über die erbrachten Leistungen beigelegt (Transcript of Records).
- (3) Auf dem Transcript of Records werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten zusätzliche Leistungen ausgewiesen, die nicht in die Modul- und Gesamtnote eingegangen sind. Darüber hinaus können im Rahmen des Studiums absolvierte freiwillige Praktika, die auf Antrag über den Prüfungsausschuss genehmigt wurden und die einen inhaltlichen und fachlichen Zusammenhang zu dem gewählten Studiengang aufweisen, mit aufgenommen werden. Auf Antrag und in Absprache mit dem Prüfungsausschuss wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine englischsprachige Übersetzung des Transcript of Records ausgestellt.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten wird auch vor Abschluss der Masterprüfung eine Bescheinigung über die bereits erbrachten Prüfungsleistungen (Notenbescheinigung) erstellt, die eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Module mit den erworbenen Leistungspunkten und Prüfungsleistungen und den Noten nach § 19 Absatz 1 enthält.
- (5) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Statistik versehen.
- (6) Das Zeugnis und die Bescheinigungen werden auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.

§ 24

Masterurkunde

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird eine Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. In der Masterurkunde wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 4 beurkundet. Der Studiengang der Absolventin oder des Absolventen ist in der Masterurkunde anzugeben.
- (2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät Statistik und der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses des Masterstudiengangs Data Science unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät Statistik versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 25

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfungen ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2 ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues auszustellen. Nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ist eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ausgeschlossen.
- (5) Der Mastergrad wird aberkannt und die Urkunde ist einzuziehen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fakultätsrat der Fakultät Statistik.

§ 26

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Klausurergebnisses wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Im Rahmen der Einsichtnahme können Kopien der eigenen Klausurarbeit oder sonstige originalgetreue Reproduktionen gefertigt werden. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse in geeigneter Form bekannt gegeben. Die Einsicht in die Ergebnisse weiterer schriftlicher Prüfungsleistungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen.
- (2) Die Einsicht in die auf die jeweiligen Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer sowie in die Prüfungsprotokolle der mündlichen Prüfungen wird den Studierenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 27

Anwendungsbereich, Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2019 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019 /2020 erstmalig in den Masterstudiengang Data Science an der Technischen Universität Dortmund eingeschrieben werden.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fakultätsräte der Fakultät Statistik und der Fakultät für Mathematik jeweils vom 15. Juli 2020, der Fakultät für Informatik vom 19. August 2020 sowie des Beschlusses des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 7. Juli 2020.

Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Absatz 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Dortmund, den 23. September 2020

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

Anhang A: Studienstruktur

- (1) Die Studierenden erwerben für den **Pflichtbereich** 75 Leistungspunkte, die sich wie folgt auf die einzelnen Module aufteilen:

Nr.	Modulname	Fachsemester-Zuordnung	LP	Prüfungsart	Voraussetzungen
	Pflichtbereich		75		
1	Advanced Statistical Learning	1. FS	9	Modulprüfung	-
2	Statistical Theory	1. FS	9	Modulprüfung	-
3	Data Science in Practice	1. und 2. FS	6	Teilleistungen	-
4	Project work	2. und 3. FS	12	Teilleistungen	-
5	Big Data	2. FS	9	Modulprüfung	-
	Wahlbereich*		45**		
	Methods***		mindestens 24	*	
	Applications***		mindestens 16	*	
	Master Thesis		30		
6	Master Thesis	4. FS	30	Modulprüfung	Module 1 und 4

- * Die Module der einzelnen Wahlbereiche sowie die zu absolvierenden Prüfungen richten sich nach den Modulangeboten in den jeweiligen Wahlbereichen und den diesen zugrundeliegenden Modulhandbüchern.
- ** Der Gesamtumfang von 45 Leistungspunkten ist zugleich Mindest- und Höchstgrenze bei der Anrechnung auf die Masterprüfung.
- *** Auf Antrag der Studierenden können über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses andere als die in den jeweiligen Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs genannten Module als Wahlmodule genehmigt werden.