

**Prüfungsordnung zum  
Masterstudiengang  
"Datenwissenschaft"  
an der Universität Dortmund  
vom 13. September 2002**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 94 Absatz 1 über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14.3.2000 (GV.NW.S.190) hat die Universität Dortmund folgende Ordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeines**

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 4 Aufbau des Studiums

**II. Prüfungen zum Master im Studiengang Datenwissenschaft (Master of Science in Data Science)**

- § 5 Leistungsnachweise und Prüfungen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Zugang zum Masterstudiengang
- § 11 Zulassung zu den Masterprüfungen und Anmeldung zu den Leistungsnachweisen und Prüfungen
- § 12 Ziel und Umfang der Prüfungsleistungen, Prüfungsfächer
- § 13 Bewertung von Prüfungen
- § 14 Zulassung zur und Erstellung der Masterarbeit
- § 15 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 16 Wiederholung von Prüfungen und Prüfungsleistungen
- § 17 Zusatzfächer
- § 18 Zeugnis

**III. Schlussbestimmungen**

- § 19 Ungültigkeit der Prüfungen zum Master
- § 20 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 21 Aberkennung des Mastergrades
- § 22 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

## **I. Allgemeines**

### **§ 1**

#### **Zweck der Prüfung und Ziel der Studiums**

(1) Die Masterprüfung im Studiengang Datenwissenschaft bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums in diesem interdisziplinären Studiengang, der von dem Fachbereich Statistik unter Beteiligung der Fachbereiche Informatik und Mathematik angeboten wird. Durch sie soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die notwendigen gründlichen Fachkenntnisse für den Übergang in die Berufspraxis erworben hat, die Zusammenhänge der zum Studiengang beitragenden Fächer überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(2) Lehre und Studium sollen den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden entsprechend so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.

### **§ 2**

#### **Mastergrad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Studiengang Datenwissenschaft verleiht die Universität Dortmund den akademischen Grad "Master of Science in Data Science" ("M. Sc. in Data Science").

### **§ 3**

#### **Regelstudienzeit und Studienumfang**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterarbeit 4 Semester. Ein Auslandssemester ist möglich und erwünscht. Das Studium beginnt im Wintersemester (siehe auch § 8).

(2) Der Studienumfang für Studierende mit Bachelor in "Datenanalyse und Datenmanagement" beträgt 34 Semesterwochenstunden (SWS) in 2 Fachsemestern sowie die Masterarbeit, die in der Regel im 3. Fachsemester zu schreiben ist (siehe auch § 4). Für die übrigen Studierenden beträgt der Studienumfang 60 Semesterwochenstunden (SWS) in 3 Fachsemestern sowie die Masterarbeit, die in der Regel im 4. Fachsemester zu schreiben ist (siehe auch § 4).

(3) Die Inhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Es gibt Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen.

### **§ 4**

#### **Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium ist auf der Basis des Credit-Systems (gemäß ECTS: European Credit Transfer System) aufgebaut. Je Semester sind etwa 30 Leistungspunkte (ECTS-Punkte) zu erwerben.

(2) Das Studium besteht aus etwa 12,5% fortgeschrittener Statistik, 12,5% Datenmanagement, 60% Datenanalyse und 15% Optimierung.

(3) Die Prüfungen zum Master erfolgen in studienbegleitender Form. Sie können abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur jeweiligen Prüfung erforderlichen Voraussetzungen nachgewiesen werden.

(4) Die Anmeldung zur Masterarbeit erfolgt bei der / dem Prüfungsausschussvorsitzenden. Ein Zulassungsantrag gemäß § 14 ist erforderlich.

(5) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die geforderte Zahl von 90 Leistungspunkten erworben ist und die Masterarbeit (30 Leistungspunkte) erfolgreich abgeschlossen wurde.

## II. Prüfungen zum Master im Studiengang Datenwissenschaft (Master of Science in Data Science)

### § 5

#### Leistungsnachweise und Prüfungen

(1) Benotete und unbenotete Leistungsnachweise (vgl. § 12) können erworben werden durch Prüfungen in Form von

- Klausuren
- mündlichen Prüfungen
- Vorträgen
- schriftlichen Ausarbeitungen.

Die jeweilige Erbringungsform und die Prüfungsdauer werden von den Prüferinnen und Prüfern rechtzeitig vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

(2) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt mindestens 2, höchstens 3 Stunden. Die Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Die jeweils zugelassenen Hilfsmittel werden von den Prüferinnen und Prüfern mindestens 14 Tage vor dem Meldetermin zur Klausur durch Aushang beim prüfenden Lehrstuhl bekannt gegeben.

Die Dauer mündlicher Prüfungen beträgt mindestens 20 Minuten und höchstens 45 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse in einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

Vorträge sind öffentlich, sie sollten zwischen 30 und 45 Minuten dauern.

Schriftliche Ausarbeitungen können aus einem Gesamtbericht oder mehreren Einzelberichten bestehen.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen sind generell von zwei Prüfern / Prüferinnen gemäß § 7 zu bewerten. Ausnahmen sind möglich. Mündliche Prüfungsleistungen sind von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 7 abzunehmen.

(4) Sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfungsleistungen sind im Einvernehmen zwischen Prüfer / Prüferin und Kandidat / Kandidatin wahlweise in deutscher oder englischer Sprache zu erbringen.

### § 6

#### Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die Fachbereiche Informatik, Mathematik und Statistik einen Prüfungsausschuss. Dieser besteht aus insgesamt 5 Mitgliedern. Dabei wird von jedem der Fachbereiche Informatik, Mathematik und Statistik jeweils ein Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren benannt. Das Mitglied aus dem Fachbereich Statistik ist automatisch auch der / die Prüfungsausschussvorsitzende für den Masterstudiengang. Der Prüfungsausschuss wählt eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter der bzw. des Vorsitzenden.

Ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen gewählt. Dies geschieht jeweils im Wechsel durch einen der drei beteiligten Fachbereiche.

Als fünftes Mitglied wählen die Studierenden des Masterstudienganges Datenwissenschaft eine Studentin bzw. einen Studenten.

Für jedes Mitglied des Prüfungsausschusses wählen die beteiligten Fachbereiche einen Vertreter bzw. eine Vertreterin. Die Vertreterin / der Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. des wissenschaftlichen

Mitarbeiters im Prüfungsausschuss soll von einem der beiden anderen Fachbereiche gewählt werden als das Mitglied des Prüfungsausschusses.

Die studentischen Mitglieder werden für ein Jahr gewählt, die übrigen Mitglieder des Prüfungsausschusses für zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.

(2) 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 in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss den beteiligten Fachbereichen regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fachbereiche.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter und einer weiteren Professorin / einem weiteren Professor noch mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen bzw. Prüfern und Beisitzerinnen bzw. Beisitzern, nicht mit.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein.

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 7

### **Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Professorinnen und Professoren, habilitierte Hochschulassistentinnen und Hochschulassistenten, habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrbeauftragte bestellt werden, die in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem Prüfungsfach an der Universität Dortmund ausgeübt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Für die Masterarbeit kann die Kandidatin bzw. der Kandidat die Prüferin bzw. den Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin bzw. des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden.

(4) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin bzw. dem Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

## § 8

### **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

(1) Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit

festgestellt wird. Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studiums an der Universität Dortmund im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Entsprechend werden die im Rahmen von ECTS erworbenen Leistungspunkte angerechnet. Vor Abreise der Studentin / des Studenten ins Ausland muss eine schriftliche Vereinbarung zwischen der Studentin / dem Studenten, einer Beauftragten / einem Beauftragten des Prüfungsausschusses und einer Vertreterin / einem Vertreter des Lehrkörpers an der Gasthochschule erfolgen, die Art und Umfang der für eine Anrechnung vorgesehenen Leistungspunkte regelt.

(3) Anstelle des Bachelorabschlusses können in begründeten Ausnahmefällen andere Prüfungsleistungen ganz oder teilweise angerechnet werden, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Der Prüfungsausschuss entscheidet über notwendige Ergänzungsleistungen, Absatz 2 Satz 3 und 4 gilt entsprechend.

(4) In staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen von Amts wegen angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu berücksichtigen.

(5) Zuständig für die Anrechnung von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen oder Fachvertreter zu hören.

(6) Aufgrund von Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die nach Bestimmung der Absätze 1 bis 5 anzurechnen sind, können höchstens 70 Leistungspunkte für das Masterstudium erworben werden.

## **§ 9**

### **Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Bis zu einer Woche vor dem vereinbarten Prüfungstermin zu der Abschlussprüfung in dem Modul "Fortgeschrittene Statistik" gemäß § 12 Absatz 3 kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne Angabe von Gründen bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich abmelden. Bei Prüfungen zu Leistungsnachweisen zu Lehrveranstaltungen kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne Angabe von Gründen bei der Veranstaltungsleiterin bzw. dem Veranstaltungsleiter schriftlich abmelden. Die Abmeldung hat jedoch mindestens eine Woche vor der ersten für den Erwerb des Leistungsnachweises verlangten Prüfungsleistung zu erfolgen.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne rechtzeitige Abmeldung zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht fristgerecht eingereicht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin bzw. des Kandidaten wird die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt, aus dem sich die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt.

(4) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden

in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe nach Satz 1 und 2 sind aktenkundig zu machen. Wird die Kandidatin bzw. der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann sie bzw. er verlangen, dass diese Entscheidung von dem Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen einer Prüferin oder eines Prüfers gemäß Satz 1.

(5) Der Prüfungsausschuss hat dem Kandidaten bzw. der Kandidatin belastende Entscheidungen unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

## **§ 10**

### **Zugang zum Masterstudiengang**

(1) Die Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang erfüllt, wer einen Bachelorabschluss in einem einschlägigen Studiengang erworben hat. Einschlägig sind insbesondere die Bachelorstudiengänge Datenanalyse und Datenmanagement, Informatik, Mathematik, Statistik oder Wirtschaftsmathematik.

(2) Die Entscheidung über die Zulassung zum Masterstudiengang trifft der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zum Masterstudiengang je nach Art des zuvor erworbenen Abschlusses unter der Auflage aussprechen, dass bestimmte zusätzliche Studien- oder Prüfungsleistungen, die Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang sind, bis zur Meldung zur Masterarbeit nachgewiesen werden.

## **§ 11**

### **Zulassung zu den Masterprüfungen und Anmeldung zu den Leistungsnachweisen und Prüfungen**

(1) Vor der ersten Prüfung ist ein schriftlicher Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung an die oder den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Masterprüfung im Masterstudiengang Datenwissenschaft nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet;

2. gegebenenfalls der Nachweis über die Erfüllung der Auflagen nach § 10 Absatz 2 Satz 2.

Zu den Masterprüfungen kann nur zugelassen werden, wer an der Universität Dortmund im Masterstudiengang Datenwissenschaft eingeschrieben oder nach § 71 Absatz 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.

(2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder die beizubringenden Unterlagen unvollständig sind.

(3) Für den Erwerb eines Leistungsnachweises zu einer Lehrveranstaltung hat sich der Kandidat / die Kandidatin bei dem jeweiligen Veranstaltungsleiter / der jeweiligen Veranstaltungsleiterin anzumelden. Die Fristen für die Anmeldung werden jeweils durch die Dozentinnen und Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben. Sie teilen dem Prüfungsausschuss nach Abschluss der Veranstaltung mit, welche Kandidaten / Kandidatinnen mit bzw. ohne Erfolg an der Prüfung zu einem Leistungsnachweis teilgenommen haben.

Für die abschließende Prüfung für das Modul f) nach § 12 Absatz 3 hat der Kandidat / die Kandidatin einen Zulassungsantrag an den Vorsitzenden / die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu stellen. Dabei sind die geforderten Voraussetzungen nach § 12 Absatz 3 nachzuweisen. Die Anmeldung kann erfolgen, wenn die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen. Der Termin für die Prüfung ist jeweils mit dem Prüfer bzw. der Prüferin zu vereinbaren.

Für die Masterarbeit siehe § 14.

## § 12

### Ziel und Umfang der Prüfungsleistungen, Prüfungsfächer

(1) Durch die Prüfungen zum Master soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die wesentlichen Inhalte und Methoden der Prüfungsfächer beherrscht sowie die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden und miteinander verknüpfen kann (s. § 1).

(2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn insgesamt 120 Leistungspunkte erworben wurden. Die Leistungspunkte setzen sich zusammen aus 90 Leistungspunkten, die im Masterstudium erworben oder anerkannt werden müssen (siehe Absatz 3 bzw. die Masterstudienordnung), und 30 Leistungspunkten für die erfolgreich durchgeführte Masterarbeit. Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Lehrveranstaltungen des Masterstudiums werden jeweils rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Mit der Abschlussarbeit kann erst nach dem Erwerb von 90 Leistungspunkten (siehe § 14) begonnen werden.

(3) Die Leistungspunkte für die Masterlehrveranstaltungen werden wie folgt vergeben:

a) Modul Datenbanken

13,5 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen" (6 SWS) sowie einer Wahlpflichtveranstaltung zu Datenschutz (3 SWS). Für Studierende mit Studienabschluss Bachelor in Datenanalyse und Datenmanagement wird der Leistungsnachweis für "Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen" aus dem Bachelorstudium gemäß § 8 Absatz 2 anerkannt.

b) Modul Fallstudien

18 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zu Fallstudien I und Fallstudien II. Statt der Veranstaltung Fallstudien II kann auch ein externes Praktikum in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden. Die Prüfungsleistungen zu den Veranstaltungen im Modul Fallstudien erfolgen durch schriftliche Ausarbeitungen.

Für Studierende mit Studienabschluss Bachelor in Datenanalyse und Datenmanagement wird der Leistungsnachweis für Fallstudien I aus dem Bachelorstudium gemäß § 8 Absatz 2 anerkannt.

c) Modul Wissensentdeckung

9 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Wissensentdeckung in Datenbanken".

Für Studierende mit Studienabschluss Bachelor in Datenanalyse und Datenmanagement wird der Leistungsnachweis für "Wissensentdeckung in Datenbanken" aus dem Bachelorstudium gemäß § 8 Absatz 2 anerkannt.

d) Modul Anwendungen

13,5 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zu zwei Vorlesungen aus dem Bereich Anwendungen. Dabei ist die erste als Veranstaltung von 6 SWS aus dem Angebot der Wahlpflichtveranstaltungen zum Modul Anwendungen zu wählen, siehe auch die Studienordnung. Die zweite Vorlesung ist als Veranstaltung von 3 SWS aus dem dafür vorgesehenen Angebot zu wählen. Für Studierende mit Studienabschluss Bachelor in Datenanalyse und Datenmanagement wird der Leistungsnachweis für die Wahlpflichtveranstaltung von 6 SWS aus dem Bachelorstudium gemäß § 8 Absatz 2 anerkannt.

e) Modul Optimierung

18 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Modellgestützte Analyse und Optimierung" (6 SWS) sowie zu einer Wahlpflichtvorlesung (6 SWS) aus dem Bereich Optimierung.

f) Modul Fortgeschrittene Statistik

18 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung über zwei Wahlpflichtvorlesungen im Umfang von jeweils 6 SWS. Davon ist eine Vorlesung aus dem Bereich Multivariate Verfahren, die andere aus dem Bereich Computergestützte Verfahren zu wählen. Voraussetzung für die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist der Erwerb je eines unbenoteten Leistungsnachweises in den beiden gewählten Wahlpflichtveranstaltungen.

g) Modul Masterarbeit

30 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte für ein Modul sind erworben, wenn alle Leistungen für dieses Modul erbracht sind. Wenn in dieser Prüfungsordnung nicht genauer spezifiziert, wird die Art der Prüfung für die unbenoteten und benoteten Leistungsnachweise durch den Veranstalter festgelegt.

Art und Umfang der Prüfungsleistungen sind in einer Tabelle im Anhang noch einmal zusammenfassend dargestellt.

(4) Die jeweils für den Erwerb von Leistungspunkten notwendigen Prüfungsleistungen sollen im direkten Zusammenhang mit den oder im Anschluss an die entsprechenden Lehrveranstaltungen erbracht werden. Leistungspunkte aus ähnlichen Veranstaltungen können im Masterstudiengang Datenwissenschaft nur einmal gutgeschrieben werden. Der Prüfungsausschuss bestimmt, welche Veranstaltungen ähnlich sind.

(5) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Leistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat ihr bzw. ihm die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu gestatten, gleichwertige Leistungen in einer anderen Form zu erbringen. Praktikumsleistungen können dabei nicht durch theoretische Leistungen ersetzt werden.

### § 13

#### Bewertung von Prüfungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind aus Gründen der Transparenz zwei Notensysteme zu verwenden. Die Noten werden zunächst nach dem deutschen Notensystem festgelegt. Die ECTS-Note wird durch Umrechnung aus dem deutschen Notensystem oder bei schriftlichen Prüfungen auf der Basis der dortigen Punkteverteilung festgelegt.

a) das herkömmliche deutsche Notensystem:

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

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

b) das ECTS-Notensystem:

- A = in der Regel ca. 10% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich hervorragende Leistung);
- B = in der Regel ca. 25% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich überdurchschnittliche Leistung);
- C = in der Regel ca. 30% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich durchschnittliche Leistung);
- D = in der Regel ca. 25% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich unterdurchschnittliche Leistung);
- E = in der Regel ca. 10% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich weit unterdurchschnittliche, aber noch ausreichende Leistung);
- F = die minimalen Kriterien wurden unterschritten.

Hier sind keine Zwischennoten vorgesehen.

(2) Leistungspunkte können nur erworben werden, wenn alle für ihren Erwerb notwendigen Leistungen mit mindestens "ausreichend" (bis 4,0 bzw. E) bewertet worden sind bzw. erfolgreich abgelegt wurden.

(3) Die Noten der Module (Modulnoten) gemäß § 12 Absatz 3 ergeben sich

- für das Modul a) aus dem Mittelwert der Benotung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise für "Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen" und "Datenschutz",

- für das Modul b) aus dem Mittelwert der Benotung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise für Fallstudien I und Fallstudien II,
- für das Modul c) aus der Benotung des Leistungsnachweises für Wissensentdeckung in Datenbanken,
- für das Modul d) aus dem Mittelwert der Benotung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise der beiden gewählten Wahlpflichtveranstaltungen,
- für das Modul e) aus dem Mittelwert der Benotung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise zu der Vorlesung "Modellgestützte Analyse und Optimierung" und zu der gewählten Wahlpflichtveranstaltung,
- für das Modul f) aus der Note der mündlichen Prüfung,
- für das Modul g) durch die Note der Masterarbeit,

siehe § 12 Absatz 3.

(4) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Modulnoten (gemäß dem deutschen Notensystem), wobei das Modul g) dreifach gewichtet wird und die Module b) und c) doppelt gewichtet werden. Die Module a), d), e) und f) sind einfach zu wichten.

(5) Die Modulnoten und die Gesamtnote lauten

bei einem Mittelwert bis 1.5 = sehr gut,

bei einem Mittelwert über 1.5 bis 2.5 = gut,

bei einem Mittelwert über 2.5 bis 3.5 = befriedigend,

bei einem Mittelwert über 3.5 bis 4.0 = ausreichend.

Bei der Bildung der Modul- und Gesamtnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(6) Die Gesamtnote und ggf. sich durch Mittelung ergebende Modulnoten gemäß ECTS werden auf der Basis der entsprechenden Noten im deutschen Notensystem gebildet.

## § 14

### **Zulassung zur und Erstellung der Masterarbeit**

(1) Durch die Masterarbeit soll die Kandidatin bzw. der Kandidat zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, eine experimentelle oder theoretische Aufgabe aus dem Gebiet Datenwissenschaft nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig zu bearbeiten. Die Anfertigung der Masterarbeit ist Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind die Nachweise über den erfolgreichen Erwerb der Leistungspunkte aus den Modulen a) bis f) des Studiengangs Datenwissenschaft beizufügen und gegebenenfalls der Nachweis der Erfüllung der Auflagen nach § 10, Absatz 2.

(3) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin und jedem Professor sowie jeder Privatdozentin und jedem Privatdozenten der Universität Dortmund aus den beteiligten Fachbereichen ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann eine Aufgabenstellerin oder einen Aufgabensteller vorschlagen.

(4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann das Thema für die Masterarbeit vorschlagen.

(5) Auf Beschluss des Prüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in einer Einrichtung außerhalb der Universität Dortmund durchgeführt werden, wenn sie dort von einer bzw. einem der in Absatz 3 genannten Prüferinnen bzw. Prüfer betreut werden kann.

(6) Auf Antrag sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass eine Kandidatin bzw. ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Masterarbeit erhält.

(7) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Sie beginnt mit der Ausgabe des Themas gemäß Absatz 3. Der dreimonatigen Bearbeitungszeit kann eine einmonatige Einarbeitungszeit vorausgehen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann.

- (8) Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens sechs Wochen verlängern.
- (9) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (10) Der Umfang der Masterarbeit soll in der Regel 100 DIN-A4-Seiten nicht übersteigen.
- (11) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er ihre bzw. seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

## **§ 15**

### **Abgabe und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Posteinlieferung ist das Datum des Poststempels maßgeblich. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Die erste Prüferin bzw. der erste Prüfer soll die Professorin bzw. der Professor oder diejenige Privatdozentin bzw. derjenige Privatdozent sein, die bzw. der die Arbeit ausgegeben hat. Die zweite Prüferin bzw. der zweite Prüfer wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Sofern zwingende Gründe dies erfordern, kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall abweichend von § 7 Absatz 1 auch Professorinnen und Professoren, habilitierte Assistentinnen oder Assistenten und habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter anderer Universitäten als zweite Prüferin bzw. zweiten Prüfer zulassen. Mindestens eine bzw. einer der beiden Prüferinnen und Prüfer muss Professorin bzw. Professor oder Privatdozentin bzw. Privatdozent eines der beteiligten Fachbereiche der Universität Dortmund sein.
- (3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 13 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die beiden Prüferinnen bzw. Prüfer wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden Noten (nach dem deutschen Notensystem) gebildet, sofern die Differenz weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin bzw. 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.
- (4) Die Bewertung der Masterarbeit ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten spätestens 8 Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.

## **§ 16**

### **Wiederholung von Prüfungen oder Prüfungsleistungen**

- (1) Wird die Prüfung zur Erlangung eines Leistungsnachweises nicht bestanden, so wird dem Kandidaten / der Kandidatin nach Möglichkeit Gelegenheit zur Nachprüfung geboten. Die Art der Nachprüfung richtet sich nach der Art der Prüfung. Bei Klausuren hat die Nachprüfung in Form einer Nachklausur zu erfolgen. Im Fall von Fallstudien I und von Fallstudien II wird anstelle einer Wiederholungsprüfung eine zusätzliche Berichtsleistung verlangt.
- Eine Prüfung zur Erlangung eines Leistungsnachweises kann insgesamt maximal zweimal wiederholt werden.
- (2) Abschlussprüfungen für Module (Modulprüfungen) gemäß § 12 Absatz 3 können höchstens zweimal wiederholt werden. Absatz 1 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.
- (3) Die Masterarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung höchstens einmal wiederholt werden. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die erste Masterarbeit nicht bestanden, so ist eine Rückgabe des Themas der zweiten Masterarbeit entsprechend § 14 Absatz 9 nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der Anfertigung ihrer / seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

- (4) Die gesamte Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Modulprüfung oder ein Leistungsnachweis gemäß den Vorschriften der Absätze 1, 2 und 3 endgültig nicht bestanden ist.
- (5) Bei Vorliegen außergewöhnlicher Umstände kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Regelungen der Absätze 1, 2 und 3 zulassen.

### **§ 17** **Zusatzfächer**

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich vor Abschluss der letzten Prüfung gemäß § 12 in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

### **§ 18** **Zeugnis**

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird möglichst innerhalb von vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis ausgestellt, das eine Auflistung der Module mit den erworbenen Leistungspunkten, die jeweils dazugehörigen Modulnoten in beiden Notensystemen und die Gesamtnote in beiden Notensystemen enthält. Das Zeugnis ist von der Dekanin bzw. dem Dekan des Fachbereichs Statistik und von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Masterarbeit abgegeben wurde bzw. die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.
- (2) Dem Zeugnis wird eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltungen mit den erworbenen Leistungspunkten, den zugehörigen Noten (in beiden Systemen) sowie den Namen der Prüferinnen und Prüfer als Anhang beigefügt. Lehrveranstaltungen, die auf Grund der Vorschriften des § 8 Absatz 1 bis 5 angerechnet werden, sind im Zeugnis als Anrechnung zu kennzeichnen.
- (3) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Prüfungen zum Master endgültig nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt. Diese ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Dazu sind die entsprechenden Nachweise und die Exmatrikulationsbescheinigung vorzulegen. Die Bescheinigung enthält eine Auflistung der erworbenen Leistungspunkte mit den jeweiligen Noten.

## **III. Schlussbestimmungen**

### **§ 19** **Ungültigkeit der Prüfungen zum Master**

- (1) Hat die Kandidatin bzw. 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 bzw. der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. 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 bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. S. 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 20**

### **Einsicht in die Prüfungsunterlagen**

(1) Nach Bekanntgabe der Klausurergebnisse eines Prüfungsabschnittes wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens zum Prüfungstermin durch Aushang bekannt gegeben.

(2) Die Einsicht in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten sowie in die Prüfungsprotokolle wird den Studierenden auf Antrag gewährt.

(3) Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## **§ 21**

### **Aberkennung des Mastergrades**

Der verliehene Mastergrad kann aberkannt werden, 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 Fachbereichsrat des Fachbereichs, in dem die Täuschung oder der Irrtum erfolgt sind.

## **§ 22**

### **In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1.10.2002 in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates Statistik vom 12.9.2002 und des Rektorates der Universität Dortmund vom 11.9.2002.

Dortmund, 13. September 2002

Der Rektor  
der Universität Dortmund

Universitätsprofessor  
Dr. Eberhard Becker

**Anhang**  
**Umfang und Art der Prüfungsleistungen für die Module (vgl. § 12 Absatz 3)**

<b>Bereich</b>	<b>Modul</b>	<b>Leistungsnachweise (ggf. als Voraussetzung für die Prüfung)</b>	<b>Abschließende Prüfung</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Datenmanagement	a) Datenbanken	Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen: benoteter Leistungsnachweis (LN), Datenschutz: benoteter LN	-	13,5
Datenanalyse	b) Fallstudien	Fallstudien I: Berichte und benoteter LN, Fallstudien II: Bericht(e) und benoteter LN	-	18
	c) Wissensentdeckung	Wissensentdeckung in Datenbanken: benoteter LN	-	9
	d) Anwendungen	Wahlpflichtteilmodule Anwendungen I, II: jeweils ein benoteter LN	-	13,5
	g) Masterarbeit	Abschlussarbeit	-	30
Optimierung	e) Optimierung	Modellgestützte Analyse und Optimierung: benoteter LN, Wahlpflichtteilmodul Optimierung: benoteter LN	-	18
Fortgeschrittene Statistik	f) Fortgeschrittene Statistik	Wahlpflichtteilmodul Multivariate Verfahren: unbenoteter LN, Wahlpflichtteilmodul Computergestützte Verfahren: unbenoteter LN	beide Teilmodule gemeinsam: mündliche Prüfung	18