

**2. Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Data Science
der Fakultät Statistik
unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
vom 5. Mai 2022**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 in Verbindung mit § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunstgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. S. 1209a), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science der Fakultät Statistik unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik vom 23. September 2020 (AM 20 / 2020, Seite 13 ff.), zuletzt geändert durch die Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science der Fakultät Statistik unter Beteiligung der Fakultät für Mathematik und der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 24. November 2020 (AM 26 / 2020, Seite 3 ff.), wird wie folgt geändert:

1. **§ 2** (Ziel des Studiums) wird wie folgt neu gefasst:

**§ 2
Ziel des Studiums**

Der Bachelorstudiengang Data Science vermittelt die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse zur Analyse und Bearbeitung komplexer Datensituationen. Dabei werden Methoden, Algorithmen und Terminologie aus den Gebieten der Statistik, Informatik und Mathematik sowie Anwendungsfächern gelehrt, so dass Studierende auch dazu befähigt sind Schnittstellen zwischen den jeweiligen Fachbereichen zu bilden. Die Studierenden sollen die erlernten Methoden und Erkenntnisse in einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungsgebiete und Berufsfelder einsetzen können. Sie können Methoden zu numerisch genauen und speicher- und laufzeiteffizienten Algorithmen aufarbeiten und Algorithmen in neue und existierende Softwareprojekte einbetten. Darüber hinaus erwerben sie die theoretischen Grundlagen sowie Fachkenntnisse für die Verwaltung von Daten. Sie sind in der Lage in interdisziplinären Teams zu arbeiten und Ergebnisse geeignet zu kommunizieren. Der Studiengang ermöglicht die Fortführung der Studien zu einem Master in Data Science oder einem anderen empirisch ausgerichteten Master im In- oder Ausland. Die Ausbildung vermittelt zudem die Fähigkeit zur selbständigen Weiterbildung. Gesellschaftliches Engagement, verantwortliches Handeln und Persönlichkeitsentwicklung finden als Querschnittsthemen Eingang in das Studium. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über ethische Aspekte im Umgang mit der Erhebung und Verarbeitung von statistischen Daten. Die Interpretation und

zielgruppengerechte Kommunikation der statistischen Auswertungen und Vorgehensweise tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei. Die Fähigkeit zum kritischen Denken und Diskutieren sollen Studierende auch in ihre spätere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben einbringen.

2. In **§ 19** (Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, Erwerb von Leistungspunkten, Bildung von Noten) wird **Absatz 8** wie folgt neu gefasst:

(8) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der gemäß Absatz 7 gebildeten Noten der benoteten Pflichtmodule einschließlich der Bachelorarbeit, wobei die Module nach ihren Leistungspunkten einfach gewichtet werden, das Modul 19 (Bachelorarbeit) mit dem Doppelten seiner Leistungspunkte. Die Noten der Module des Wahlbereichs werden mit einem Gewicht von 36 Leistungspunkten bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt, wobei für den Wahlbereich eine Zwischennote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der bestandenen Wahlmodule gebildet wird. Für diese Zwischennote werden der Wahlbereich „Numerische Verfahren“ im Umfang von 9 Leistungspunkten, der Wahlbereich „Methoden“ im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten und der Wahlbereich „Anwendungen“ im Umfang von mindestens 7 Leistungspunkten berücksichtigt. Das Modul „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung II“ wird bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Absatz 7 gilt entsprechend.

3. In **§ 20** (Bachelorarbeit) wird **Absatz 3** wie folgt geändert:

(3) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten über den Prüfungsausschuss. Vor der Ausgabe der Bachelorarbeit muss die Kandidatin bzw. der Kandidat das Modul 9 („Schätzen und Testen“) sowie die Veranstaltung „Fallstudien I“ des Moduls 14 („Projektarbeit“) 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. In **§ 26** (Einsicht in die Prüfungsunterlagen) wird **Absatz 1** wie folgt ergänzt:

(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. Die Nutzung von Kopien und sonstigen Reproduktionen der Klausur ist nur für den persönlichen Gebrauch zum Zwecke der Klausureinsicht zulässig. Insbesondere ist die Veröffentlichung, Vervielfältigung, Verbreitung und jede Art der Verwertung sowie die Weitergabe an Dritte nicht gestattet. Bei Verstößen ist mit erheblichen rechtlichen Konsequenzen zu rechnen. 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.

5. Im **Anhang** zu dieser Prüfungsordnung wird die Tabelle wie folgt geändert:

Anhang A: Studienstruktur

Die Studierenden erwerben für den **Pflichtbereich** 144 Leistungspunkte, die sich wie folgt auf die einzelnen Module aufteilen:

Nr.	Modulname	Fachsemester-Zuordnung	LP	Prüfungsart	Voraussetzungen
	Pflichtbereich		144		
1	Mathematik I	1. FS	9	Modulprüfung (unbenotet)	-
2	Einführung in Statistik und Data Science	1.-2. FS	9,5	Teilleistungen (unbenotet)	-
3	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung I	1. FS	12	Modulprüfung (benotet)	-
4	Mathematik II	2. FS	9	Modulprüfung (benotet)	-
5	Wahrscheinlichkeitsrechnung	2. FS	9	Modulprüfung (benotet)	-
6	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung II*	2. FS	9*	Modulprüfung (unbenotet)*	-
7	Statistische Verfahren	3.-4. FS	9	Modulprüfung (benotet)	-
8	Programmierung	2.-3. FS	7	Teilleistungen (benotet)	-
9	Schätzen und Testen	3. FS	9	Modulprüfung (benotet)	-
10	Einführung in das Statistische Lernen	4. FS	9	Modulprüfung (benotet)	-
11	Wissenschaftliches Arbeiten	3. FS	3	Modulprüfung (benotet)	-
12	Softwareanwendung	4.-5. FS	10,5	Teilleistung zu Element 1 (benotet), Abschluss des Softwarepraktikums ohne Prüfung (siehe Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs)	-
13	Verwaltung großer Datenmengen	6. FS	9	Teilleistungen (benotet)	-
14	Projektarbeit	5.-6. FS	15	Teilleistungen (benotet)	Modul 9

	Wahlbereich**		36***		
	Numerische Verfahren		9	**	
	Methoden****		mindestens 18	**	
	Anwendungen****		mindestens 7	**	
	Bachelorarbeit		15		
15	Bachelorarbeit	6. FS	15	Modulprüfung (benotet)	Modul 9 sowie die Veran- staltung „Fallstudien I“ des Moduls 14

* Die Note der Modulprüfung „Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung II“ wird gemäß § 19 Absatz 8 bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

** 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 36 Leistungspunkten ist zugleich Mindest- und Höchstgrenze bei der Anrechnung auf die Bachelorprüfung. Für die Berechnung der notwendigen Zwischennote werden der Wahlbereich „Numerische Verfahren“ im Umfang von 9 Leistungspunkten, der Wahlbereich „Methoden“ im Umfang von mindestens 18 Leistungspunkten und der Wahlbereich „Anwendungen“ im Umfang von mindestens 7 Leistungspunkten berücksichtigt (§ 19 Absatz 8).

**** 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.

Artikel II

- (1) Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt mit Wirkung vom 1. April 2022 in Kraft.
- (2) Die Regelungen zur Berechnung der Zwischennote für den Wahlbereich unter Ziffer 2 und Ziffer 4 finden nur auf diejenigen Studierenden Anwendung, die bis zum Inkrafttreten dieser Änderungsordnung noch keine Prüfungsleistungen in den einzelnen Wahlbereichen abgelegt haben. Die übrigen Regelungen gelten für alle in den Bachelorstudiengang Data Science eingeschriebenen Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fakultätsräte der Fakultät Statistik im Umlaufverfahren mit Datum vom 7. März 2022, der Fakultät für Informatik in der Sitzung vom 23. Februar 2022 und der Fakultät für Mathematik in der Sitzung vom 16. März 2022 sowie des Beschlusses des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 23. Februar 2022.

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 5. Mai 2022

Der Rektor
der Technischen Universität Dortmund

Professor Manfred Bayer