

Inhalt:

Amtlicher Teil:

Prüfungsordnung für das weiterbildende Studium „Machine Learning in Data Science“ der Fakultät Statistik an der Technischen Universität Dortmund vom 22. November 2024

Seite 1 - 17

Ordnung zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen an der Technischen Universität Dortmund für das Unterrichtsfach Physik für die Lehramtsbachelorstudiengänge für ein Lehramt

- an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung
- an Berufskollegs zur Prüfungsordnung
- für sonderpädagogische Förderung zur Prüfungsordnung

Seite 18 - 19

Seite 20 - 21

Seite 22 - 23

Berichtigung Fächerspezifische Bestimmungen für das Unterrichtsfach Textilgestaltung für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund vom 30. Januar 2024 (AM 3/2024, S. 103 ff.)

Seite 24 - 30

**Prüfungsordnung für das
weiterbildende Studium
„Machine Learning in Data Science“
der Fakultät Statistik
an der Technischen Universität Dortmund
vom 22. November 2024**

Aufgrund des § 2 Absatz 4, § 62 Absatz 4 Satz 2 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
- § 2 Ziele des Studiums, Zielgruppe
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Bewerbung und Zulassung
- § 5 Durchführung des Studiums, Entgelt
- § 6 Zertifikat
- § 7 Leistungspunktesystem
- § 8 Studiendauer, Studienumfang und Studienstruktur
- § 9 Prüfungen
- § 10 Nachteilsausgleich
- § 11 Mutterschutz
- § 12 Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Zertifikatsprüfung, endgültiges Nichtbestehen
- § 13 Prüfungsausschuss
- § 14 Prüfende, Beisitzende
- § 15 Anerkennung von Prüfungsleistungen
- § 16 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

II. Zertifikatsprüfung

- § 17 Zulassung zur Zertifikatsprüfung
- § 18 Umfang der Zertifikatsprüfung
- § 19 Abschlussarbeit
- § 20 Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 21 Bildung von Noten
- § 22 Zertifikatsurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 23 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 24 Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Entziehung des Zertifikates
- § 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang: Modulübersicht

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für das weiterbildende Studium „Machine Learning in Data Science“ an der Fakultät Statistik der Technischen Universität Dortmund. Das weiterbildende Studium wird in Kooperation mit dem Verein „Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e.V.“ durchgeführt. Die Prüfungsordnung regelt gemäß § 62 Absatz 4 und § 64 Hochschulgesetz NRW (HG) die Strukturen des weiterbildenden Studiums.
- (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 den zuständigen Fakultätsrat beschlossen und sind dem Rektorat anzuzeigen.

§ 2

Ziele des Studiums, Zielgruppe

- (1) Mit dem erfolgreichen Abschluss des weiterbildenden Studiums wird ein Zertifikat der Technischen Universität Dortmund erworben. „Machine Learning in Data Science“ ist das Studium der Gewinnung von Wissen aus Daten. Dabei werden Techniken und Theorien aus vielen Disziplinen verbunden, insbesondere aus Datenbankorganisation, Mathematik, Maschinellem Lernen, Statistik und Visualisierung. Data Science umfasst insbesondere die Analyse großer Datenmengen (Big Data).
- (2) Zielgruppe sind quantitativ ausgebildete Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen mit Berufserfahrung in der Gewinnung, dem Management und der Analyse von Daten. Das Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung relevanter Kenntnisse zur Analyse großer Datenmengen. Berufspraktische Erfahrungen werden explizit berücksichtigt. Die Teilnehmer*innen sollen befähigt werden, die neuen Kenntnisse in ihren täglichen Arbeitsalltag mit einzubeziehen.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zum weiterbildenden Studium können Bewerber*innen zugelassen werden, die folgende Voraussetzungen aufweisen:
 - a) ein erfolgreich abgeschlossenes quantitativ orientiertes Hochschulstudium **oder**
 - b) eine mindestens dreijährige berufliche Tätigkeit in einem für das Studium relevanten Bereich.
- (2) Es wird empfohlen, dass Bewerber*innen Erfahrung im Programmieren haben.

- (3) Zusätzlich zu den genannten Voraussetzungen gemäß Absatz 1 müssen die Bewerber*innen folgende Kriterien erfüllen:

Bewerber*innen müssen über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen.

Der Nachweis der Sprachkenntnisse wird beispielsweise erfüllt durch

- den Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF), der in allen vier Teilprüfungen mindestens mit der Bewertung TestDaF-Niveau (TDN) 4 oder insgesamt mit 16 Punkten absolviert sein muss,
- das Sprachzertifikat „telc Deutsch C1 Hochschule“,
- die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH)“ mindestens auf dem Niveau 2 (DSH2),
- einen Schulabschluss an einer deutschsprachigen Schule im Ausland, der einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung gleichwertig ist.

Bewerber*innen sind von dem Sprachnachweis befreit, wenn ein deutschsprachiges Studium an einer deutschsprachigen Hochschule erfolgreich abgeschlossen wurde. Genaueres regeln die „Rahmenordnung über Deutsche Sprachprüfungen für da Studium an deutschen Hochschulen (RO-DT)“ in ihrer jeweils gültigen Fassung. Bei Bewerberinnen*Bewerbern mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung ist eine solcher Nachweis nicht erforderlich.

§ 4 Bewerbung und Zulassung

- (1) Bewerbungen sind an das Zentrum für HochschulBildung (zhb), Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund, Hohe Straße 141 in 44139 Dortmund zu richten. Es ist dabei das auf den Internetseiten des Zentrums für HochschulBildung (zhb), Bereich Weiterbildung veröffentlichte Bewerbungsformular zu verwenden.
- (2) Der Bewerbung sind folgende Unterlagen beigefügt werden:
- Zeugnis über ein abgeschlossenes Studium (in Kopie) **oder**
 - Nachweis über die berufliche Eignung nach § 3 Absatz 1 lit. b. **und**
 - Nachweis über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 3 Absatz 3.
- (3) Zum weiterbildenden Studium „Machine Learning in Data Science“ wird nur eine begrenzte Anzahl von Teilnehmer*innen als Gasthörer*innen zugelassen. Die genaue Anzahl der Teilnehmer*innen wird für jede Studienkohorte vom Fakultätsrat festgelegt und auf den Internetseiten des „Zentrums für HochschulBildung (zhb)“, Bereich Weiterbildung sowie dem Bewerbungsformular bekannt gegeben.
- (4) Über die Zulassung und Prüfungsangelegenheiten entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 5**Durchführung des Studiums, Entgelt**

- (1) Die Abnahme und Bewertung aller nach dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Prüfungen, einschließlich der Abschlussarbeit erfolgt durch die Fakultät Statistik an der Technischen Universität Dortmund.
- (2) Die Prüfungsvorbereitung sowie die Beratung und Betreuung der Teilnehmenden im Rahmen der Prüfungsvorbereitung erfolgt während des weiterbildenden Studiums über den „Verein Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e.V.“.
- (3) Für die Prüfungsvorbereitung im weiterbildenden Studium wird pro Studienstart ein Entgelt erhoben, dessen Höhe den Bekanntmachungen des „Vereins Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e.V.“ (Internet, Druckerzeugnisse) zu entnehmen ist.
- (4) Das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung achtet im Auftrag des Prüfungsausschusses darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Darüber hinaus hat das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung dem Prüfungsausschuss einmal im Jahr über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten.

§ 6**Zertifikat**

Aufgrund der bestandenen Zertifikatsprüfung verleiht die Technische Universität Dortmund durch die Fakultät Statistik das Zertifikat „Machine Learning in Data Science“.

§ 7**Leistungspunktesystem**

- (1) Das weiterbildende 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 (LP) 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.
- (3) Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich und vollständig absolvierter Module vergeben.

§ 8**Studiendauer, Studienumfang und Studienstruktur**

- (1) Das weiterbildende Studium umfasst ca. 2 Semester (12 Monate) und schließt die Anfertigung der Abschlussarbeit ein.
- (2) Insgesamt umfasst das weiterbildende Studium 10 Leistungspunkte, die ca. 300 Arbeitsstunden entsprechen.

- (3) Das weiterbildende Studium besteht aus einem Modul mit 4 Elementen. Es beinhaltet Kontakttage, schriftliche Übungen und Präsenzübungen, Selbststudium, eine Fallstudienarbeit und die Abschlussarbeit.
- (4) Das weiterbildende Studium kann zu den von der Technischen Universität Dortmund benannten Zeitpunkten aufgenommen werden.
- (5) Die Struktur des weiterbildenden Studiums, die Elemente des Moduls und die jeweiligen Lehrformen sind im Anhang dieser Prüfungsordnung und in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs dargestellt.

§ 9 Prüfungen

- (1) Das weiterbildende Studium wird mit zwei benoteten Teilleistungen abgeschlossen.
- (2) Die Teilleistungen werden studienbegleitend in Form einer schriftlichen Ausarbeitung und einer anschließenden Disputation erbracht. Die jeweils verantwortlichen Prüfenden können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses andere geeignete Prüfungsformen festlegen.
- (3) In den einzelnen Modulelementen können zusätzlich freiwillige unbenotete Leistungen erbracht werden. Dies können insbesondere sein: Übungsaufgaben, die auch per E-Mail zu übermitteln sind sowie Berichte.
- (4) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Teilnehmenden 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. Die genaue Ausgestaltung der Anwesenheitspflicht wird den Teilnehmenden in geeigneter Form zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (5) Prüfungsverfahren berücksichtigen die Ausfallzeiten durch die Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, die Pflege der*des Ehegattin*Ehegatten, der*des eingetragenen Lebenspartnerin*Lebenspartners oder einer*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese*dieser pflegebedürftig ist.

§ 10 Nachteilsausgleich

- (1) Macht die*der Teilnehmende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie*er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form, Dauer oder Frist zu erbringen, so legt die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses fest, in welcher anderen Form, Dauer oder Frist die Prüfungsleistung erbracht wird. 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. Er 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 Teilnehmender (z. B. Bereich „Behinderung und Studium“ innerhalb des „Zentrums für Hochschulbildung (zhb)“ an der Technischen Universität Dortmund) beteiligt.

- (2) Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag an den Prüfungsausschuss einzelfallbezogen gewährt und ist beim Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund, Hohe Straße 141 in 44139 Dortmund einzureichen.

§ 11

Mutterschutz

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

§ 12

Wiederholung von Prüfungen, Bestehen der Zertifikatsprüfung, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Abschlussarbeit kann im Falle des Nichtbestehens nur als Ganzes und dann nur einmal mit neuer Themenstellung wiederholt werden. Wiederholungsprüfungen müssen aus Gründen der Herstellung einer Vergleichbarkeit und Prüfungsgerechtigkeit in der Form durchgeführt werden, in der bereits der Erstversuch der Prüfung stattgefunden hat. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Abschlussarbeit gemäß § 18 Absatz 4 ist nur zulässig, wenn der*die Kandidat*in bei der Anfertigung der nicht erfolgreichen Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (2) Die Zertifikatsprüfung ist bestanden, wenn die schriftliche Ausarbeitung und die anschließende Disputation erfolgreich abgeschlossen wurden.
- (3) Die Zertifikatsprüfung ist insgesamt endgültig nicht bestanden, wenn die schriftliche Ausarbeitung und/oder die Disputation nach Wiederholung wiederum nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten.
- (4) Ist die Zertifikatsprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der*dem Teilnehmenden hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf Antrag wird der*dem Teilnehmenden eine Bescheinigung über die bestandenen 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 der Technischen Universität Dortmund einen Prüfungsausschuss. Ein Mitglied aus dem Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund nimmt als beratendes Mitglied an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teil.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern, und zwar drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden, einem Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeitenden und einem Mitglied aus der Gruppe der Studierenden. Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat nach Gruppen getrennt für zwei Jahre, die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden für ein Jahr gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seinen Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrenden die*den Vorsitzende*n sowie die*den stellvertretende*n Vorsitzende*n. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der*des Vorsitzenden und deren*dessen Stellvertreter*in werden vom Fakultätsrat Vertreter*innen gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses wird von dem*der Dekan*in 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. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat der Fakultät Statistik 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*den Vorsitzende*n übertragen: Anerkennungsfragen, Eilentscheidungen, Beschwerden, Bestellung der Prüfenden, Nachteilsausgleich. Entscheidungen über Widersprüche und die Berichtspflicht gegenüber dem Fakultätsrat können nicht auf die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses übertragen werden.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der*dem Vorsitzenden oder der*dem stellvertretenden Vorsitzenden und einem weiteren Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrenden mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der*des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder wirken an pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen nicht mit. Als solche gelten insbesondere die Beurteilung, die Anerkennung von Leistungen, die Festlegung von Prüfungsaufgaben und die Bestellung der Prüfenden sowie der Beisitzenden.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, einschließlich ihrer Vertreter*innen, die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Zentrums für Hochschulbildung, Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund.

§ 14

Prüfende, Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden gemäß den gesetzlichen Vorgaben. Er kann die Bestellung der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen. Zu Prüfenden dürfen an der Hochschule Lehrende der Technischen Universität Dortmund sowie weitere prüfungsberechtigte Personen im Sinne des § 65 Absatz 1 HG bestellt werden. Zu Beisitzenden darf bestellt werden, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Abschlussarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin oder des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Rechtsanspruch.

§ 15

Anerkennung von Prüfungsleistungen

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen 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 und Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der*die Kandidat* zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn sie oder er eine schriftliche Prüfung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbringt.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der*des Teilnehmenden oder eines von der*dem Teilnehmenden überwiegend zu betreuenden Kindes ist die Vorlage eines deutschsprachigen ärztlichen

Attestes erforderlich. Bei Krankheit der*des Teilnehmenden muss das ärztliche Attest die Prüfungsunfähigkeit belegen. Bei dem nachträglichen Rücktritt von einer abgelegten Prüfung muss aus dem ärztlichen Attest hervorgehen, dass die bei der Prüfung gegebene Leistungsbeeinträchtigung für die*den Teilnehmende*n 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*dem Teilnehmenden schriftlich mitgeteilt.

- (3) Wird eine Prüfungsleistung durch Täuschung (z. B. Verwendung unerlaubter Hilfsmittel, Übernahme von Textpassagen ohne Wiedergabe als Zitat, Abschreiben etc.) beeinflusst, gilt die betreffende Prüfung als mit „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 Aufsichtsperson festgestellt, protokolliert diese*dieser den Täuschungsversuch bzw. die Täuschung. Die Entscheidung, ob ein Täuschungsversuch oder eine Täuschung vorliegt und damit die Prüfung als mit „nicht bestanden“ bewertet gilt, trifft die*der jeweilige Prüfende. Ein*e Teilnehmende*r, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der*dem jeweiligen Prüfenden oder der Aufsichtsperson in der Regel nach Ermahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht bestanden“ bewertet. Die jeweiligen Gründe für die Entscheidung sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen von Täuschung oder Störung kann der Prüfungsausschuss die*den Teilnehmende*n von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann von den Kandidat*innen bei Modulprüfungen oder Teilleistungen eine schriftliche Erklärung verlangen, dass sie*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. § 16 Absatz 8 bleibt unberührt.
- (5) Die*Der Teilnehmende kann innerhalb einer Frist von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind der*dem Teilnehmenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Vor der Entscheidung ist der*dem Teilnehmenden Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Zertifikatsprüfung

§ 17

Zulassung zur Zertifikatsprüfung

- (1) Mit Abschluss des privatrechtlichen Vertrages zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern und dem Verein „Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Dortmund e.V.“ über die Durchführung des weiterbildenden Studiums „Machine Learning in Data Science“ an der Technischen Universität Dortmund gilt eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer als zu den Prüfungen dieses weiterbildenden Studiums zugelassen, es sei denn die Zulassung ist gemäß Absatz 2 zu versagen.

- (2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) die*der Teilnehmende eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in dem weiterbildenden Studium „Machine Learning in Data Science“ an der Technischen Universität Dortmund oder in einem anderen weiterbildenden Studium, das zu diesem weiterbildenden Studium eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist endgültig nicht bestanden hat oder
 - b) der*dem Teilnehmende nach erbrachter Prüfungsleistung in dem vorgenannten weiterbildenden Studium aufgrund einer anschließenden Anfechtung des Prüfungsbescheides eine bestands- und rechtskräftige Entscheidung über das endgültige Nichtbestehen noch nicht vorliegt.

§ 18

Umfang der Zertifikatsprüfung

Die Zertifikatsprüfung setzt sich zusammen aus der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der einzelnen Modulelemente sowie der Abschlussarbeit und der Disputation.

§ 19

Abschlussarbeit

- (1) Mit der Abschlussarbeit sollen die Teilnehmer*innen zeigen, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Frist ein berufsrelevantes Projekt mit Bezug zur praktischen Bearbeitung eines angewandten Datenbeispiels selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten, dokumentieren und reflektieren können.
- (2) Die Abschlussarbeit setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Darstellung und Analyse eines berufspraktischen angewandten Datenbeispiels (schriftliche Ausarbeitung) und einer anschließenden Disputation, in welcher die wesentlichen Inhalte der schriftlichen Ausarbeitung im Rahmen einer Präsentation dargelegt und zur Diskussion gestellt werden.
- (3) Die Abschlussarbeit kann von jeder*jedem Hochschullehrenden oder einem habilitierten Mitglied der Technischen Universität Dortmund ausgegeben und betreut werden, die*der an dem weiterbildenden Studium beteiligt ist und die Voraussetzungen des § 65 Absatz 1 HG NRW erfüllt. Andere Wissenschaftler*innen, die die Voraussetzungen nach § 65 Absatz 1 HG erfüllen, können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses die Abschlussarbeit ausgeben und betreuen.
- (4) Die Ausgabe der Abschlussarbeit erfolgt auf Antrag der*des Kandidatin*Kandidaten über die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Der*Die Kandidat*in kann in dem Antrag bezüglich des Themas Vorschläge machen. Verzichtet der*die Kandidat*in auf das Vorschlagsrecht, so vermittelt die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein Thema für die Abschlussarbeit.
- (5) Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb von 2 Wochen ab der Ausgabe zurückgegeben werden; die Abschlussarbeit gilt dann als nicht begonnen.

- (6) Die schriftliche Ausarbeitung wird begleitend zum weiterbildenden Studium erstellt. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die schriftliche Ausarbeitung innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag des*der Kandidat*in kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der*dem Betreuer*in ausnahmsweise einmalig eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewähren. Ein Verlängerungsantrag ist spätestens vierzehn Tage vor Ablauf der Bearbeitungszeit an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (7) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung soll 30 Seiten (inklusive Anhang) nicht überschreiten. Die schriftliche Ausarbeitung ist stets eigenständig als Einzelarbeit zu verfassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Thema der Abschlussarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe bearbeitet wird. Hierbei muss sichergestellt sein, dass der als Prüfung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen nach objektiven Kriterien deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt. Eventuell zugelassene Hilfsmittel werden von der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des weiterbildenden Studiums bekannt gegeben.
- (8) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat der*die Kandidat*in zu erklären, ob die Arbeit bereits in gleicher oder ähnlicher Form einer Prüfungsbehörde vorgelegen hat oder veröffentlicht wurde. Der*Die Kandidat*in hat auch an Eides statt zu versichern, dass er*sie 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 Erklärung nach Satz 1 und die eidesstattliche Versicherung ist ein einheitlicher Vordruck der Zentralen Prüfungsverwaltung zu verwenden und bei der Abgabe der Abschlussarbeit als fester Bestandteil der Abschlussarbeit unterschrieben einzubinden bzw. entsprechend des digitalen Abgabeverfahrens gemäß § 19 Absatz 1 zusammen mit der Abschlussarbeit als eine Datei hochzuladen.
- (9) Die Disputation der schriftlichen Ausarbeitung beginnt mit einem Vortrag des*der Kandidat*in, der eine Dauer von 20 Minuten nicht überschreiten soll. Anschließend findet eine Diskussion über die schriftliche Ausarbeitung unter Leitung der*des Kandidat*in statt. Die Gesamtdauer der Disputation sollte 45 Minuten nicht überschreiten. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer*innen zugelassen, es sei denn, der*die Kandidat*in widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Im Falle einer Beeinflussung oder Störung der Prüfung können diese Personen von der*dem Prüfer*in als Zuhörer*in ausgeschlossen werden.
- (10) Einvernehmlich mit der*dem Kandidat*in und den Prüfenden kann die Abschlussarbeit in englischer Sprache verfasst werden.

§ 20

Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit

- (1) Die schriftliche Ausarbeitung wird von einem*einer Prüfer*in gemäß § 12 Absatz 1 bewertet. Die Bewertung ist dem*der Teilnehmer*in o im Anschluss an die Disputation

mitzuteilen. Bei Wiederholung der schriftlichen Ausarbeitung ist diese von einem*einer weiteren Prüfer*in im Sinne des § 12 Absatz 1 zu bewerten.

- (2) Für die Abgabe der Abschlussarbeit gelten die Bestimmungen der Ordnung zur Abgabe von Abschlussarbeiten des Zentrums für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund in der jeweils geltenden Fassung. Sofern das Hochladen der schriftlichen Abschlussarbeit beziehungsweise von Teilen der schriftlichen Abschlussarbeit aus fachlichen Gründen nicht tauglich ist und/oder sofern eine vertragliche Vereinbarung mit Dritten besteht, die eine Veröffentlichung der schriftlichen Abschlussarbeit oder Teilen der schriftlichen Abschlussarbeit ausschließt, findet durch Entscheidung des Zentrums für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung das bisherige analoge Verfahren zur Abgabe von Abschlussarbeiten gemäß Absatz 2 Anwendung.
- (3) Beim analogen Verfahren ist die schriftliche Ausarbeitung fristgemäß im Zentrum für Hochschulbildung, Bereich Weiterbildung der Technischen Universität Dortmund in 3-facher Ausfertigung und zusätzlich in einer für ein Softwareprodukt zur Plagiatserkennung verwendbaren elektronischen Fassung abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Postanlieferung gilt das Datum des Poststempels. Wird die schriftliche Ausarbeitung nicht fristgemäß abgeliefert, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (4) Die Disputation ist stets vor einem*einer Prüfer*in in Gegenwart eines*einer sachkundigen Beisitzer*in als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung mit höchstens drei Kandidat*innen abzulegen. Der*Die Prüfer*in legt eine Einzelnote für die Disputation gemäß § 18 Absatz 1 fest. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Disputation sind in einem Protokoll festzuhalten.
- (5) Die Abschlussarbeit ist bestanden, wenn sowohl die schriftliche Ausarbeitung als auch die Disputation mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.
- (6) Das nach § 18 Absatz 2 zu ermittelnde Gesamtergebnis der Abschlussarbeit wird den Teilnehmer*innen im Anschluss an die Disputation bekannt gegeben, wobei die Anforderungen des Datenschutzes zu beachten sind.

§ 21

Bildung von Noten

- (1) Die Noten für die schriftliche Ausarbeitung und die Disputation werden von den jeweiligen Prüfer*innen festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungen 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 = *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 und Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 sowie 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Die Gesamtnote der Zertifikatsprüfung entspricht der Note der Abschlussarbeit. Diese errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der nicht gerundeten Noten für die schriftliche Ausarbeitung und die Disputation, wobei die Note für die schriftliche Ausarbeitung mit einem Gewicht von 2/3, die Note für die Disputation mit einem Gewicht von 1/3 berücksichtigt wird. Die Gesamtnote lautet dann in Worten bei einem Wert

bis 1,5 = *sehr gut*

über 1,5 und bis 2,5 = *gut*

über 2,5 und bis 3,5 = *befriedigend*

über 3,5 und bis 4,0 = *ausreichend*

über 4,0 = *nicht ausreichend*.

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

§ 22 Zertifikatsurkunde

- (1) Über die bestandene Zertifikatsprüfung erhält der*die Kandidat spätestens acht Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung eine Zertifikatsurkunde. Die Zertifikatsurkunde trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. In die Urkunde sind die Gesamtnote der Zertifikatsprüfung, das Thema der Abschlussarbeit, das Modul und die Modulelemente aufzunehmen.
- (2) Die Zertifikatsurkunde wird von der*dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und von dem*der Dekan*in der Fakultät Statistik sowie dem*der Leiter*in des Bereichs Weiterbildung des „Zentrums für Hochschulbildung (zhb)“ unterzeichnet.
- (3) Die Zertifikatsurkunde wird auf Antrag der*des Teilnehmenden in Absprache mit dem Prüfungsausschuss auch in englischer Sprache ausgestellt.
- (4) Teilnehmende, deren Abschlussarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde, erhalten lediglich eine Teilnahmebescheinigung. In dieser Teilnahmebescheinigung sind die besuchten Modulelemente aufgeführt.

III. Schlussbestimmungen

§ 23

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Nach Bekanntgabe eines Prüfungsergebnisses wird eine Einsicht gewährt. Im Rahmen der Einsichtnahme können Kopien oder sonstige originalgetreue Reproduktionen gefertigt werden. Die Nutzung von Kopien und sonstigen Reproduktionen der Klausur sind nur für den persönlichen Gebrauch zum Zwecke der Prüfungseinsicht 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 Prüfenden festgelegt und spätestens mit der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse in geeigneter Form bekannt gegeben. Die Einsicht in die Ergebnisse weiterer schriftlicher Prüfungsleistungen wird den Teilnehmenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats, über das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung, an die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses zu stellen.
- (2) Die Einsicht in die auf die jeweiligen Prüfungen bezogenen Gutachten der Prüfenden wird den Teilnehmenden auf Antrag gewährt. Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, über das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung an die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses zu stellen. Das Zentrum für Hochschulbildung (zhb), Bereich Weiterbildung bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24

Ungültigkeit von Prüfungsleistungen und Entziehung des Zertifikates

- (1) Hat die*der Teilnehmende bei der Durchführung des Projekts getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung der Zertifikatsurkunde bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Prüfungsleistung entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu der Zertifikatsprüfung nicht erfüllt, ohne dass die*der Teilnehmende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung der Zertifikatsurkunde bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Zertifikatsprüfung geheilt. Hat die*der Teilnehmende 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*dem Betroffenen Gelegenheit zur mündlichen oder schriftlichen Äußerung zu geben.
- (4) Bei einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 ist die unrichtige Zertifikatsurkunde einzuziehen und gegebenenfalls eine neue Urkunde zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung der Urkunde ausgeschlossen.

- (5) Die Zertifikatsurkunde ist einzuziehen, wenn sich nachträglich herausstellt, dass diese 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.

§ 25

Inkrafttreten und Veröffentlichung

Die Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht und tritt zum 01.02.2024 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Statistik vom 30.10.2024 und des Rektorates der Technischen Universität Dortmund vom 28.08.2024.

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 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 22. November 2024

Der Rektor
der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

Anhang: Modulübersicht

Modul: Machine Learning in Data Science			
Nr.	Modulelemente	LP	Lehrform
1	Datenmanagement und -exploration	1,5	45 Stunden Selbststudium und Übungsaufgaben
2	Maschinelles Lernen und statistische Methoden	2	60 Stunden Selbststudium Übungsaufgaben
3	Präsentation und Praxis	1,5	45 Stunden Selbststudium Übungsaufgaben
4	Abschlussarbeit	5	Bearbeitung und Präsentation der Abschlussarbeit

**Ordnung
zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen
für das Unterrichtsfach Physik
für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge
an der Technischen Universität Dortmund
vom 22. November 2024**

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 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Fächerspezifischen Bestimmungen für das Unterrichtsfach Physik für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund vom 27. Juli 2018 (AM 17/2018, Seite 84 ff.) werden wie folgt geändert:

§ 9 (Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich) erhält die neuen **Absätze 4 bis 5**:

- (4) Ab dem Wintersemester 2024/2025 (1. Oktober 2024) gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen in ihrer aktuellen Fassung von Amts wegen für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Physik eingeschrieben worden sind.
- (5) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden alle nach den bisherigen Fächerspezifischen Bestimmungen erbrachte Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen angerechnet. In besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Ausnahmen.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2024 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 16.10.2024 sowie des Rektorats der Technischen Universität Dortmund vom 12.06.2024.

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 22. November 2024

Der Rektor
der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

Ordnung
zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen
für das Unterrichtsfach Physik
für ein Lehramt an Berufskollegs
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge
an der Technischen Universität Dortmund
vom 22. November 2024

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 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Fächerspezifischen Bestimmungen für das Unterrichtsfach Physik für ein Lehramt an Berufskollegs zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund vom 27. Juli 2018 (AM 17/2018, Seite 93 ff.) werden wie folgt geändert:

§ 9 (Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich) erhält die neuen **Absätze 4 bis 5**:

- (4) Ab dem Wintersemester 2024/2025 (1. Oktober 2024) gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen in ihrer aktuellen Fassung von Amts wegen für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Berufskollegs mit dem Unterrichtsfach Physik eingeschrieben worden sind.
- (5) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden alle nach den bisherigen Fächerspezifischen Bestimmungen erbrachte Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen angerechnet. In besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Ausnahmen.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2024 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 16.10.2024 sowie des Rektorats der Technischen Universität Dortmund vom 12.06.2024.

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 22. November 2024

Der Rektor
der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

**Ordnung
zur Änderung der Fächerspezifischen Bestimmungen
für das Unterrichtsfach Physik
für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge
an der Technischen Universität Dortmund
vom 22. November 2024**

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 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), hat die Technische Universität Dortmund die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Fächerspezifischen Bestimmungen für das Unterrichtsfach Physik für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung zur Prüfungsordnung für die Lehramtsbachelorstudiengänge an der Technischen Universität Dortmund vom 18. November 2022 (AM 35/2022, Seite 1 ff.) werden wie folgt geändert:

§ 10 (Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich) erhält die neuen **Absätze 5 bis 6**:

- (4) Ab dem Wintersemester 2024/2025 (1. Oktober 2024) gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen in ihrer aktuellen Fassung von Amts wegen für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 in den Lehramtsbachelorstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit dem Unterrichtsfach Physik eingeschrieben worden sind.
- (5) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden alle nach den bisherigen Fächerspezifischen Bestimmungen erbrachte Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen angerechnet. In besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Ausnahmen.

Artikel II

Diese Änderungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität veröffentlicht und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2024 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die bis einschließlich Sommersemester 2016 eingeschrieben worden sind.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät Physik vom 16.10.2024 sowie des Rektorats der Technischen Universität Dortmund vom 12.06.2024.

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 22. November 2024

Der Rektor
der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer

Berichtigung
Fächerspezifische Bestimmungen
für das Unterrichtsfach
Textilgestaltung
für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen
zur Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge
an der Technischen Universität Dortmund
vom 30. Januar 2024
(AM 3/2024, S. 103 ff.)

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 Gesetz vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), sowie § 1 Absatz 2 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge vom 8. Dezember 2023 (AM 27/2023, S. 84 ff.) hat die Technische Universität Dortmund die folgenden Fächerspezifischen Bestimmungen erlassen:

§ 1 Geltungsbereich der Fächerspezifischen Bestimmungen

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für das Unterrichtsfach Textilgestaltung als Teil des Masterstudiengangs für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen an der Technischen Universität Dortmund. Sie regeln auf der Grundlage der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge in ihrer jeweils geltenden Fassung die Inhalte und Anforderungen des Studiums im Unterrichtsfach Textilgestaltung.

§ 2 Ziele des Studiums

- (1) Das Masterstudium dient dem Erwerb der wissenschaftlichen Grundlagen für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen. Es umfasst am Ausbildungsziel orientierte bildungswissenschaftliche bzw. fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studien sowie ein Praxissemester. Das Studium orientiert sich an der Entwicklung der grundlegenden beruflichen Kompetenzen für Unterricht und Erziehung, Beurteilung, Beratung und Diagnostik sowie Schulentwicklung, Evaluation und Qualitätssicherung. Das Masterstudium bereitet auf den Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen vor.
- (2) Das Studium vermittelt über das Bachelorstudium hinausgehende Fertigkeiten und Fähigkeiten für das Lehramt für Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen und vertieft bisherige fachwissenschaftliche, gestalterische und fachdidaktische Kompetenzen. Es orientiert sich an der Weiterentwicklung beruflicher Kompetenzen für Unterricht und Erziehung im Fach Textilgestaltung in der Schule. Dabei schafft es eine besondere Theorie-Praxisvernetzung und qualifiziert zum wissenschaftlichen Arbeiten in den ausgewiesenen Bereichen.
- (3) Durch den erfolgreichen Abschluss des Studiums im Unterrichtsfach Textilgestaltung

haben die Kandidat*innen bewiesen, dass sie über ein vertieftes kulturanthropologisch fundiertes fachwissenschaftliches, gestaltungspraktisches und didaktisches Theoriewissen, über Transfer- und Vermittlungskompetenzen, über gestalterische Fertigkeiten und Fähigkeiten, über Kompetenzen in Diagnostik, individueller Förderung und Inklusion, sowie genderreflexive Kompetenzen verfügen. Gesellschaftliches Engagement, verantwortliches Handeln und Persönlichkeitsentwicklung finden als Querschnittsthemen Eingang in das Studium. Historische, gesellschaftliche und soziale Reflexions- und Handlungskompetenzen im Hinblick auf kulturanthropologische Fragen tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei. Sie werden befähigt, globale Produktionsbedingungen in der Textil- und Bekleidungsindustrie zu reflektieren und sich mit individuellen, kollektiven und politischen Gestaltungsoptionen textilen Konsums auseinanderzusetzen. Eingeschlossen sind kulturanthropologische Analysekompetenzen im Hinblick auf Diversität und Gendersensibilität im Kontext von Moden und Bekleidung. Die Kandidat*innen verfügen mit dem erfolgreichen Abschluss ebenso über Medienkompetenzen, die es ihnen ermöglichen, sich mit fachdidaktischen Fragen des Lernens und Lehrens in einer zunehmend digitalisierten Welt auseinanderzusetzen. Die Studierenden lernen digitale Lehr- und Lernressourcen (Internet, interaktive Kommunikations- und Arbeitsplattformen) eigenverantwortlich und situationsgebunden einzusetzen. Sie sind in der Lage, Lernarrangements unter Berücksichtigung kultureller, sozialer, gesellschaftlicher und arbeitsweltlicher Transformationsprozesse im Zuge der Digitalisierung zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Diese Kompetenzen befähigen zur Aufnahme des Vorbereitungsdienstes an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen im Fach Textilgestaltung.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist der erfolgreiche Abschluss eines Lehramtsbachelorstudiums an der Technischen Universität Dortmund oder ein anderer vergleichbarer Abschluss in einem mindestens dreijährigen (sechssemestrigen) vergleichbaren Studiengang. Näheres regelt § 3 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

§ 5 Fächerkombinationsmöglichkeiten

Im Masterstudium können nur die Unterrichtsfächer fortgeführt werden, in denen bereits ein Abschluss in einem vorhergehenden Studium gemäß § 4 erworben wurde.

§ 6 StudENUMfang, Studiendauer und Studieninhalte

- (1) Das Masterstudium im Unterrichtsfach Textilgestaltung umfasst 27 Leistungspunkte (LP). Das Masterstudium besteht aus folgenden Modulen:

Modul 1 Theorie-Praxis-Modul (3 LP aus dem Unterrichtsfach + 4 LP aus dem Praxissemester) (Pflichtmodul)

Das Vorbereitungsseminar in Kombination mit dem Begleitseminar befähigt Studierende zur Planung, Durchführung und Auswertung von fachdidaktischen Studien- bzw. Unterrichtsprojekten unter Einbeziehung erziehungswissenschaftlicher Perspektiven.

Modul 2 Textildidaktisches Projekt (9 LP) (Pflichtmodul)

Das Textildidaktische Projekt bearbeitet ein kulturanthropologisch ausgewähltes relevantes Thema unter fachdidaktischen Fragestellungen im Projektzusammenhang. Das heißt, es intendiert organisatorisch wie inhaltlich öffentliche Präsentationen von Projektergebnissen.

Modul 3 Gestaltung und Inszenierung (10 LP) (Pflichtmodul)

Das Modul widmet sich bedarfsorientierten wie freien gestalterischen Themen unter besonderer Berücksichtigung von Inszenierung. Es vertieft Gestaltungskompetenzen, professionalisiert eigenständiges künstlerisches Arbeiten (Atelier) und schließt mit einer fachpraktischen Prüfung ab.

Modul 4 Inklusion und Transferprozesse (5 LP) (Pflichtmodul)

Das Modul reflektiert spiralcurricular am Ende des Studiums Legitimationsfragen und Bildungsrelevanz des kulturanthropologisch fundierten, inklusiven Textilunterrichts. Es stellt einen fachdidaktischen Brückenschlag zwischen dem Masterstudium, der zweiten schulischen Ausbildungsphase und der Berufspraxis her. Es schließt mit einer mündlichen Prüfung ab.

- (2) In den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs werden die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte sowie Prüfungen und deren Voraussetzungen näher beschrieben.

§ 7 Prüfungen

Im Unterrichtsfach Textilgestaltung sind die folgenden Prüfungen abzulegen:

Name des Moduls	Modulprüfung / Teilleistungen	Prüfungsform	benotet / unbenotet	Zulassungsvoraussetzung Modulprüfung	LP
MA HRSGe 1 Theorie-Praxis-Modul	Modulprüfung	wissenschaftliche Dokumentation (schriftlich)	benotet	2 Studienleistungen	7
MA HRSGe 2 Textildidaktisches Projekt	Modulprüfung	Projektpräsentation (mündlich und schriftlich)	benotet	2 Studienleistungen	9
MA HRSGe 3 Gestaltung und Inszenierung	Modulprüfung (fachpraktische Prüfung)	Präsentation (mündlich) und Dokumentation (schriftlich)	benotet	3 Studienleistungen	10
MA HRSGe 4 Inklusion und Transferprozesse	Modulprüfung	mündliche Prüfung	benotet	1 Studienleistung	5

Die Note des Moduls MA HRSGe 1: Theorie-Praxis-Modul fließt mit drei Leistungspunkten gewichtet in die Fachnote ein.

§ 8 Zulassung zu Lehrveranstaltungen mit begrenzter Zahl der Teilnehmenden

- (1) Die Lehrveranstaltungen für das Unterrichtsfach Textilgestaltung im Lehramtsmasterstudiengang für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen können aus den in § 59 Absatz 2 Satz 1 HG genannten Gründen in der Zahl der Teilnehmenden begrenzt werden.
- (2) Die Feststellung der Begrenzung der Zahl der Teilnehmenden sowie einer Höchstzahl der Teilnehmenden für die jeweiligen Lehrveranstaltungen erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften und wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (3) Übersteigt die Zahl der Bewerbenden die Aufnahmefähigkeit, regelt auf Antrag der*des jeweiligen Lehrenden der*die Dekan*in oder eine von ihm*ihr beauftragte Lehrperson mit Beteiligung der Fakultätskommission für Lehre und Studium den Zugang. Dabei sind die Bewerbenden 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 Zweithörer*in 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 Zweithörer*innen 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.
- (4) Ist innerhalb einer Gruppe eine Auswahl erforderlich, sind die Bewerbenden in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:
1. Studierende mit länger andauernder oder ständiger Behinderung, chronischer Erkrankung oder mit Pflegeaufwand (Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz, Pflege der*des Ehegattin*Ehegatten, der*des eingetragenen Lebenspartner*in oder einer*eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, soweit diese*r 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.
- (5) Das Vorliegen der mit den Kriterien zusammenhängenden Bedingungen nach Absatz 4 Nummer 1 und Nummer 2 ist von den Bewerbenden selbst im Laufe des Bewerbungsverfahrens innerhalb vorgegebener veröffentlichter Fristen gegenüber dem*der Dekan*in geltend zu machen.
- (6) Die Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften stellt im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel sicher, dass den unter Absatz 3 Nummer 1 genannten Studierenden durch die Beschränkung der Zahl der Teilnehmenden in der Regel kein oder höchstens ein Zeitverlust von einem Semester entsteht.

§ 9 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit (Thesis) kann im Fach Textilgestaltung nach dem Erwerb von 24 Leistungspunkten angemeldet werden. Durch die Masterarbeit werden weitere 20 Leistungspunkte erworben. Ihr Umfang sollte wissenschaftlich ca. 80 Seiten (min. 24.000 Wörter) oder gestalterisch ca. 40 Seiten (min. 12.000 Wörter) in Form einer Reflexion zzgl. ca. 40 Seiten (multimediale) Objektdokumentation betragen. Einzelheiten zum Umfang ergeben sich aus den Modulbeschreibungen der Modulhandbücher.
- (2) Alles Weitere zur Masterarbeit regeln § 24 und § 25 der Prüfungsordnung für die Lehramtsmasterstudiengänge.

§ 10 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Anwendungsbereich

- (1) Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2023 in Kraft. Sie werden in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Universität Dortmund veröffentlicht.
- (2) Sie gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/2024 erstmals in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Textilgestaltung eingeschrieben worden sind.
- (3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2023/2024 in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Textilgestaltung eingeschrieben worden sind, können beim Prüfungsausschuss beantragen, nach diesen Fächerspezifischen Bestimmungen geprüft zu werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Fehlversuche und Leistungen werden angerechnet.
- (4) Ab dem Wintersemester 2024/2025 gelten diese Fächerspezifischen Bestimmungen in ihrer aktuellen Fassung von Amts wegen für alle Studierenden, die in den Lehramtsmasterstudiengang an der Technischen Universität Dortmund für ein Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen mit dem Unterrichtsfach Textilgestaltung eingeschrieben sind.
- (5) Nach Überschreiten der Übergangsfrist werden nach den bisherigen Fächerspezifischen Bestimmungen erbrachte Leistungen, einschließlich der Fehlversuche, von Amts wegen anerkannt. In besonderen Härtefällen entscheidet im Einzelfall der zuständige Prüfungsausschuss über mögliche Alternativen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Rektorates vom 20. Dezember 2023 und des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften vom 18. Januar 2024.

Hinweis

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 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 22. November 2024

Der Rektor

der Technischen Universität Dortmund

Professor Dr. Manfred Bayer